CPE BitStorm™ 6211

Guia do Usuário

Número do Documento 6211-J2-GB20-00

Novembro de 2003

PARADYNE

Comunicado

A Paradyne Corporation não faz representações ou oferece garantias com respeito ao conteúdo deste documento e se isenta especificamente de quaisquer garantias implícitas de comercialização e adequação a um propósito específico. Adicionalmente, a Paradyne Corporation reserva para si o direito de revisar e efetuar alterações ocasionais no conteúdo desta publicação sem ser obrigada a notificar nenhuma pessoa sobre tais revisões ou alterações.

As alterações e os melhoramentos efetuados no produto e nas informações aqui contidas serão documentados e publicados como uma nova edição deste manual.

Informações sobre Garantia, Vendas, Serviços e Treinamento

Entre em contato com o seu representante de vendas local, representante de serviços ou distribuidor para obter qualquer ajuda necessária. Para obter informações adicionais a respeito de garantia, vendas, serviços, reparos, instalação, documentação, treinamento, localização de distribuidores ou escritórios da Paradyne no mundo inteiro, use um dos seguintes métodos:

Internet: Visite o web site da Paradyne em **www.paradyne.com**. (Assegure-se de registrar sua garantia em **www.paradyne.com/warranty**.)

Telefone: Telefone para nosso sistema automatizado para receber informações atualizadas por fax ou falar com um representante da empresa.

Nos EUA telefone para 1-800-870-2221

Fora dos EUA telefone para 1-727-530-2340

Comentários sobre este Documento

Apreciamos seus comentários e sugestões sobre este documento. Solicitamos que os envie para Technical Publications, Paradyne Corporation, 8545 126th Ave. N., Largo, FL 33773, EUA, ou por e-mail para **userdoc@paradyne.com**. Inclua o número e o título deste documento na correspondência. Inclua seu nome e telefone se desejar oferecer esclarecimentos adicionais.

Marcas Comerciais

Instruções Importantes de Segurança

1. Leia e siga todas as advertências e instruções marcadas no produto ou incluídas no manual.

2. O gabinete possui ranhuras e aberturas para ventilação. Para assegurar o funcionamento confiável do produto e a proteção contra superaquecimento, essas ranhuras e aberturas não devem ser bloqueadas nem cobertas.

3. Não coloque nada sobre o cabo de alimentação e não coloque o produto onde pessoas possam pisar nesse cabo.

4. Não tente efetuar manutenção neste produto pessoalmente, pois a abertura ou remoção de tampas pode expor você a pontos de alta tensão perigosos ou outros riscos. Deixe toda a manutenção ser executada por pessoal de serviços qualificado.

5. Cabos de uso geral são usados com este produto para a conexão em rede. Cabos especiais, cuja instalação no local de instalação pode ser exigida por autoridades de inspeção de regulamentação, são de responsabilidade do cliente. Use um cabo listado no UL, certificado pela CSA, de dimensão mínima AWG No. 24 para conexão em redes DSL (Digital Subscriber Line).

6. Quando instalado na configuração final, o produto precisa atender aos padrões de segurança aplicáveis e requisitos das regulamentações do país onde estiver instalado. Se necessário, consulte as agências regulamentadoras e as autoridades de inspeção apropriadas para assegurar a conformidade.

7. Um fenômeno raro pode criar um potencial de tensão entre os aterramentos de dois ou mais edifícios. Caso produtos instalados em edifícios separados sejam **interconectados**, o potencial de tensão pode causar uma condição perigosa. Peça a um consultor qualificado em eletricidade para determinar se esse fenômeno existe ou não e, se necessário, implemente ações corretivas antes de interconectar os produtos.

8. A alimentação para este produto precisa ser fornecida por um dos seguintes dispositivos: (1) uma fonte de alimentação listada no UL/certificada pela CSA com saída Classe 2 ou LPS (Limited Power Source - Fonte de Alimentação Limitada) para uso na América do Norte, ou (2) um transformador certificado com saída SELV (Safety Extra Low Voltage - Tensão de Segurança Extra-Baixa) com um máximo de 240 VA disponíveis para uso no país de instalação.

9. Adicionalmente, como o equipamento deve ser usado em circuitos de telecomunicações, atenda às seguintes precauções:

- Nunca instale cabos telefônicos durante uma tempestade elétrica.
- Nunca instale conectores telefônicos em locais úmidos a menos que os conectores sejam projetados especificamente para tais locais.
- Nunca toque cabos telefônicos ou terminais que não estejam isolados, a menos que a linha telefônica tenha sido desconectada na interface da rede.
- Tenha cuidado ao instalar ou modificar linhas telefônicas.
- Evite usar o telefone (exceto um telefone sem fio) durante uma tempestade elétrica. Embora remota, há a possibilidade de risco de choque elétrico devido aos relâmpagos.
- Não use o telefone para informar vazamentos de gás se estiver próximo ao vazamento.

Marca CE

Quando o produto apresenta a marca CE em sua etiqueta, é possível fazer download da Declaração de Conformidade que oferece o suporte no web site da Paradyne em **www.paradyne.com**. Selecione *Support -> Technical Manuals -> Declarations of Conformity.*

Declaração da FCC

É possível fazer download da Declaração de Conformidade da FCC no web site da Paradyne em **www.paradyne.com**. Selecione *Support -> Technical Manuals -> Declarations of Conformity.*

Comunicado para Usuários da Rede Telefônica dos Estados Unidos

Este equipamento está de acordo com a Parte 68 das normas da FCC e com os requisitos adotados pela ACTA (Administrative Council for Terminal Attachment - Conselho Administrativo para Fixação de Terminais). Na parte inferior deste equipamento encontra-se uma etiqueta que contém, entre outras informações, o identificador do produto no formato US:AAAEQ##TXXXX. Quando solicitado, esse número deverá ser fornecido para a companhia telefônica.

Este equipamento se destina a ser conectado na Rede Telefônica Pública Comutada através de um conector USOC (Universal Service Order Code - Código Universal de Ordem de Serviço) tipo RJ11C. O plugue e o conector usados para conectar este equipamento às redes telefônica e elétrica do local de utilização precisam estar de acordo com as regras e requisitos aplicáveis da Parte 68 das normas da FCC adotadas pela ACTA. Este produto é fornecido com um cabo telefônico e um plugue modular em conformidade com as normas em vigor. O plugue é projetado para ser conectado a um conector modular compatível que também esteja em conformidade com as normas.

O REN (Ringer Equivalence Number - Número de Equivalência de Toque) é utilizado para determinar o número de dispositivos que podem ser conectados em uma linha telefônica. O excesso de RENs na linha telefônica pode fazer com que os dispositivos não respondam a uma chamada. Na maioria das áreas, a soma dos RENs não deve exceder o valor de cinco (5,0). Para ter certeza do número de dispositivos que podem ser conectados a uma linha, como determinado pelo total de RENs, entre em contato com a companhia telefônica local. O REN para este produto é parte do identificador do produto que tem o formato US:AAAEQ##TXXXX. Os dígitos representados por ## constituem o REN sem o ponto decimal. Por exemplo, 03 representa um REN de 0,3.

Se o modem ADSL prejudicar a rede telefônica, a companhia telefônica irá informá-lo com antecedência de que talvez seja necessário interromper o serviço temporariamente. Porém, quando não for prático o aviso antecipado, a companhia telefônica irá notificar o cliente assim que possível. Além disso, você será informado sobre o seu direito de fazer uma reclamação à FCC, caso julgue necessário.

A companhia telefônica pode vir a fazer alterações em instalações, equipamentos, operações ou procedimentos que podem afetar a operação do equipamento. Se isso ocorrer, a companhia telefônica vai avisá-lo com antecedência para que faça as modificações necessárias e evite a interrupção do serviço. Caso haja problemas com o modem ADSL, consulte as informações de reparo e garantia neste documento.

Se o equipamento causar problemas na rede telefônica, a companhia telefônica poderá solicitar a desconexão do equipamento até os problemas serem resolvidos.

O usuário não pode efetuar reparos neste equipamento.

A conexão em serviços de linha de assinantes está sujeita a tarifas estaduais. Entre em contato com a comissão de concessionárias públicas, comissão de serviços públicos ou comissão empresarial para obter informações.

Caso a sua residência disponha de um equipamento especial de alarme conectado à linha telefônica, assegure-se que a instalação do modem ADSL não desative o equipamento de alarme. Se você tiver dúvidas sobre o que poderá desativar o equipamento de alarme, consulte sua companhia telefônica ou um instalador qualificado.

Comunicado para Usuários da Rede Telefônica Canadense

COMUNICADO: Este equipamento atende às especificações da Industry Canada Terminal Equipment Technical Specifications (Especificações Técnicas de Equipamentos Terminais da Indústria do Canadá). Isso é confirmado pelo número de registro. A abreviatura IC antes do número de registro significa que ele foi baseado em uma Declaração de Conformidade indicando que as especificações técnicas Industry Canada foram atendidas. Ele não significa a aprovação do equipamento pela Industry Canada.

COMUNICADO: Este equipamento de terminal possui uma etiqueta com o seu REN (Ringer Equivalence Number). O REN atribuído a cada equipamento de terminal indica o número máximo de terminais que podem ser conectados a uma interface de telefone. A terminação de uma interface pode consistir em qualquer combinação de dispositivos e está sujeita apenas à exigência de que a soma dos RENs de todos os dispositivos não exceda cinco.

Caso o equipamento precise de reparos, entre em contato com o seu representante de vendas local, representante de serviços ou distribuidor diretamente.

CANADÁ – COMUNICADO EMI:

Este aparelho digital da Classe B atende a todas as exigências das regulamentações canadenses sobre equipamentos que causam interferências.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du règlement sur le matérial brouilleur du Canada.

Sumário

1 Introdução

Parabéns por ter adquirido um CPE BitStorm 6200 (Customer Premises Equipment - Equipamento nas Instalações do Cliente). A sua LAN (Local Area Network - Rede Local) agora será capaz de acessar a Internet através da conexão ADSL do CPE.

Este guia do usuário mostra como configurar o CPE BitStorm 6200 e como usar sua interface web.

1.1 Modelos

O CPE BitStorm Série 6200 é fornecido em dois modelos:

- Modelo 6210 – é configurado de fábrica para funcionar no modo bridge. Ele não oferece suporte a funções de roteador. Ele está documentado no *Guia do Usuário do CPE BitStorm 6210* (número de documento 6210-A2-GB20), disponível em **www.paradyne.com**. Selecione *Support -> Technical Manuals -> BitStorm DSL Systems.*
- Modelo 6211 – é configurado de fábrica para funcionar no modo roteador. Este manual inclui informações sobre a configuração dos recursos do CPE 6211.

Definição

Bridge *é um dispositivo que encaminha qualquer mensagem de uma parte da rede para outra. O Modelo CPE 6210 é um bridge.*

Roteador *é um dispositivo que encaminha mensagens de acordo com seus endereços de rede. O Modelo CPE 6211 é um roteador.*

1.2 Recursos

- Modem ADSL integrado no CPE, oferecendo velocidades de navegação na Internet de até 8 Mbps/1 Mbps para downstream/upstream, respectivamente.
- Roteador Ethernet 10/100BaseT para oferecer conectividade com a Internet a todos os computadores na LAN através de um Switch/HUB Ethernet adicional.
- Funções de NAT (Network Address Translation - Tradução de Endereços de Rede) e Firewall para oferecer à sua LAN acesso seguro à Internet (Modelo 6211 somente).
- Programa de configuração acessível através do Microsoft Internet Explorer.

1.3 Requisitos de Sistema

A fim de usar o acesso do CPE BitStorm 6211 à Internet é necessário dispor do seguinte:

- Assinatura de serviço ADSL em seu ISP (Internet Service Provider - Provedor de Serviços de Internet)
- Um computador com uma NIC (Network Interface Card- Placa de Interface de Rede) Ethernet 10BaseT/100BaseT.
- (Opcional) Um hub/switch Ethernet, caso o dispositivo esteja conectado a diversos computadores em uma rede Ethernet.
- Para monitoração ou configuração do sistema usando o programa baseado na web fornecido: um navegador da web como o Internet Explorer Versão 5.5 ou superior.

1.4 Utilização deste Documento

1.4.1 Convenções de notação

- Para tornar o texto mais breve, o CPE BitStorm 6211 será referido como *CPE* ou *roteador*.
- Os termos *LAN* e *rede* são usados de maneira intercambiável para referenciar um grupo de computadores conectados através de uma rede Ethernet.

1.4.2 Convenções tipográficas

- **Negrito** é o tipo utilizado no texto para indicar itens que são selecionados em menus, listas suspensas e seqüências de caracteres digitadas quando solicitado pelo programa.

1.4.3 Mensagens especiais

O documento usa os seguintes ícones para chamar a atenção para instruções específicas ou explicações.

Nota	*Fornece esclarecimentos ou informações não essenciais sobre o tópico atual.*
Definição	*Explica termos que podem ser não familiares para o leitor.*
ADVERTÊNCIA	*Fornece mensagens de alta importância, incluindo mensagens relacionadas com segurança pessoal ou integridade do sistema.*

1.5 Obtendo Suporte

Obtenha suporte para o CPE BitStorm 6211 no provedor de serviços que o forneceu.

2 Conhecendo o CPE BitStorm 6211

2.1 Lista de Peças

Além do CD onde se encontra este documento, a embalagem deve incluir:

- CPE BitStorm 6211
- Adaptador de alimentação (o adaptador de alimentação fornecido poderá parecer diferente da ilustração)
- Cabo Ethernet (RJ45, tipo "straight-through" ou direto)
- Cabo telefônico (RJ11)

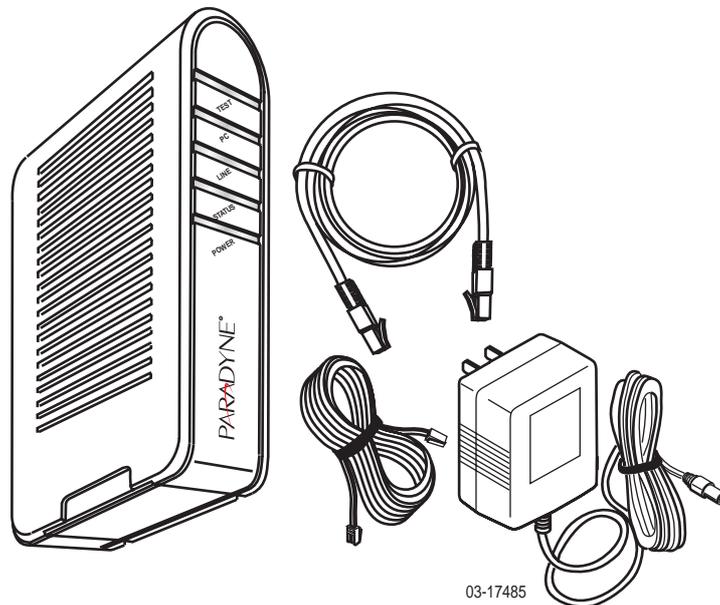



Figura 2.1 Conteúdo da Embalagem do CPE BitStorm 6211

2.2 Painel Frontal

O painel frontal contém LEDs indicadores que mostram o status da unidade.

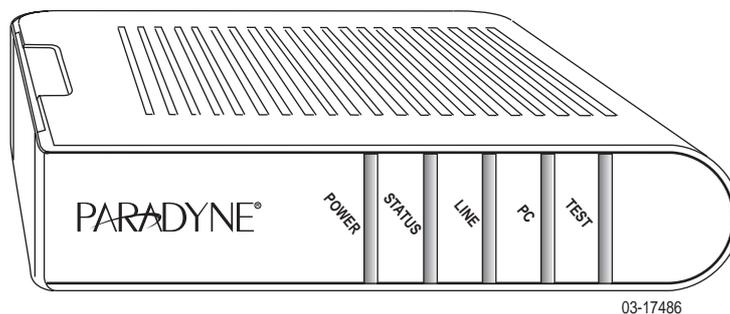



Figura 2.2 LEDs do Painel Frontal

Tabela 2.1 Identificações e LEDs do Painel Frontal

Identificação	Cor	Função
POWER	Verde	Aceso: A unidade está ligada Apagado: A unidade está desligada
STATUS	Verde	Aceso: O link ADSL está estabelecido e ativo Piscando: Tentando criar uma conexão ADSL Apagado: Nenhum link ADSL
LINE	Verde	Piscando: Transferência de dados ADSL
PC	Verde	Aceso: A conexão com a LAN está estabelecida Piscando: Transferência de dados na conexão LAN Apagado: Sem conexão com a LAN
TEST	Verde	Aceso: Em teste Apagado: Operação normal

2.3 Painel Traseiro

O painel traseiro contém as portas para as conexões de dados e alimentação do CPE.

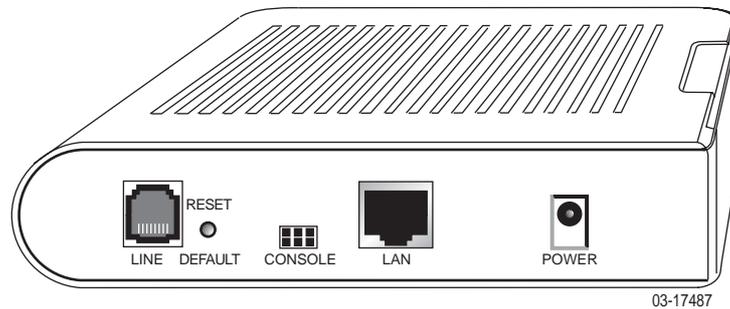



Figura 2.3 Conexões do Painel Traseiro

Tabela 2.2 Identificações e Conectores do Painel Traseiro

Identificação	Função
POWER	Conecta o adaptador de alimentação fornecido
LAN	Conecta o CPE à porta Ethernet do PC, ou à porta uplink do hub/switch da LAN usando o cabo fornecido
Console	Porta serial para gerenciamento do console
Reset/Default	Reinicializa a configuração padrão
LINE	Conecta a linha ADSL

3 Passos Iniciais

Este capítulo fornece instruções básicas para conectar o CPE a um computador ou LAN e à Internet via ADSL.

- A Parte 1 fornece instruções para configuração do hardware.
- A Parte 2 descreve como configurar as propriedades da Internet no(s) seu(s) computador(es).
- A Parte 3 explica como acessar o CPE.

Considera-se que você já tenha assinatura de um serviço ADSL na companhia telefônica ou em outro provedor de serviços de Internet (ISP). Estas instruções fornecem uma configuração básica que deve ser compatível com a configuração de sua rede doméstica ou do escritório. Consulte os capítulos subseqüentes para obter instruções adicionais de configuração.

3.1 Conexão do Hardware

No item 3.1 você deverá conectar o dispositivo a uma linha ADSL, à tomada elétrica e ao computador ou rede.

ADVERTÊNCIA

Antes de começar, desligue todos os dispositivos. *Isso inclui o(s) computador(es), o hub/switch da LAN (caso aplicável) e o CPE.*

A Figura 3.1 ilustra as conexões de hardware. Execute as etapas a seguir para obter instruções específicas.

3.1.1 Conecte a linha ADSL

Conecte a linha ADSL à porta identificada como LINE no painel traseiro do dispositivo, e conecte a outra extremidade da linha diretamente na tomada para telefone da parede ou em um filtro POTS opcional. Caso use um filtro POTS para conectar um telefone na mesma tomada de parede do CPE, siga as instruções que acompanham o filtro.

3.1.2 Conecte os computadores ou a LAN

É possível usar o cabo Ethernet incluído para conectar o computador diretamente no CPE. Conecte uma extremidade do cabo Ethernet na porta identificada como LAN no painel traseiro do dispositivo e a outra extremidade na porta Ethernet do computador.

Caso a LAN disponha de mais de um computador, é possível conectar uma extremidade de um cabo Ethernet em um hub ou switch e a outra na porta identificada como LAN no CPE.

Observe que pode ser usado um cabo Ethernet crossover ou straight-through. O CPE determina e ajusta o tipo de sinal necessário.

3.1.3 Conecte o adaptador de alimentação

O adaptador de alimentação fornecido poderá parecer diferente que o da ilustração.

Conecte o plugue cilíndrico de alimentação no conector identificado como POWER na parte traseira do dispositivo.

- Caso disponha de um adaptador para montagem na parede, conecte o adaptador de AC numa tomada de parede ou em um filtro de linha.
- Caso disponha de um adaptador de mesa, use o cabo de alimentação AC para conectar o adaptador numa tomada de parede ou em um filtro de linha.

3.1.4 Ligue o computador

Ligue e inicialize o computador e quaisquer outros dispositivos da LAN, como hubs ou switches.

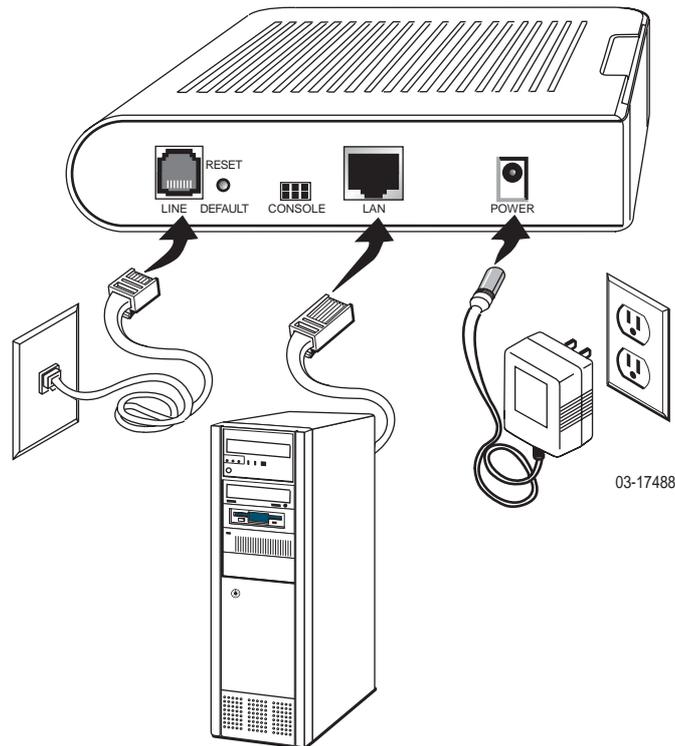



Figura 3.1 Visão geral das Conexões de Hardware

Verifique se os LEDs estão iluminados como mostrado na Tabela 3.1 LEDs Indicadores

Tabela 3.1 LEDs Indicadores

Este LED:	...deve estar:
POWER	Verde contínuo para indicar que o dispositivo está ligado. Se a luz não estiver acesa, verifique se o adaptador de alimentação está conectado ao CPE e a uma fonte de alimentação.
STATUS	Verde contínuo para indicar que o dispositivo está se comunicando com o ISP via ADSL ou piscando quando o dispositivo estiver tentando se conectar ao ISP.
LINE	Piscando quando o dispositivo estiver enviando ou recebendo dados em uma conexão ADSL.
PC	Verde contínuo para indicar que o dispositivo está se comunicando com o PC via Ethernet ou piscando quando o dispositivo estiver enviando ou recebendo dados em uma conexão Ethernet.
Test	Apagado quando em operação normal.

3.2 Configuração do PC

Antes de começar a acessar o CPE via Ethernet, é necessário configurar o endereço TCP/IP do PC como **192.168.1.x**, onde **x** é qualquer número entre 3 e 254. A máscara de sub-rede tem de ser **255.255.255.0**. O endereço IP padrão do CPE é **192.168.1.1**.

3.2.1 Windows XP:

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar**, em seguida no **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone **Conexões de Rede**.
3. Na janela da LAN ou da conexão Internet de Alta Velocidade, clique com o botão direito no ícone correspondente à placa de interface de rede do computador (NIC) e selecione **Propriedades**. (Freqüentemente esse ícone é identificado como *Conexão de Rede Local*). A caixa de diálogo **Conexão de Rede Local** é apresentada com uma lista dos itens de rede atualmente instalados.
4. Verifique se a caixa de seleção à esquerda do item identificado como **Protocolo Internet (TCP/IP)** está marcada, e clique em Properties .

.

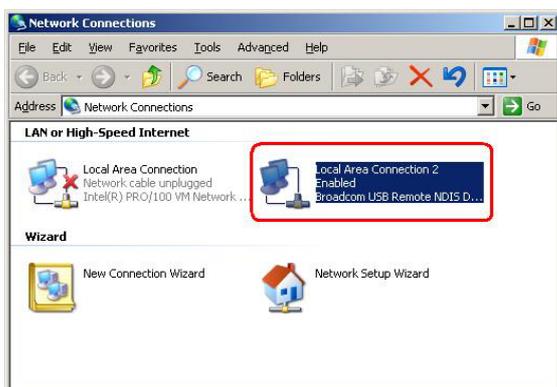



Figura 3.2 Conexões de Rede no Windows XP

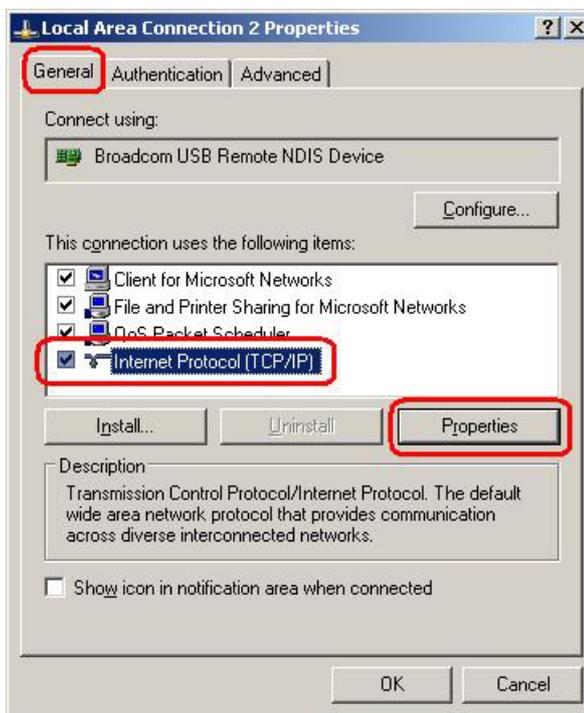



Figura 3.3 Propriedades da Conexão de Rede Local no Windows XP

5. Na caixa de diálogo **Propriedades de Protocolo Internet (TCP/IP)**, clique no botão de opção identificado como **Usar o seguinte endereço IP** e digite **192.168.1.x** (onde **x** é qualquer número entre 3 e 254) e **255.255.255.0** no campo do endereço IP e no campo Máscara de Sub-Rede, respectivamente.

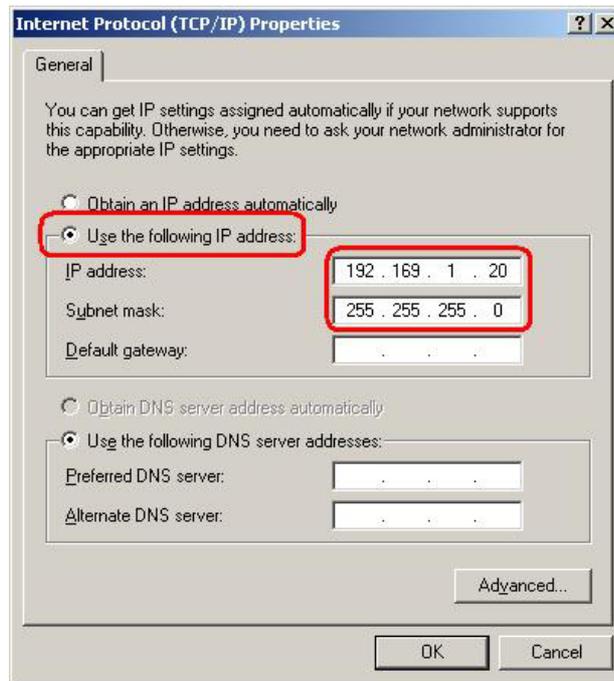



Figura 3.4 Propriedades TCP/IP no Windows XP

6. Clique em OK duas vezes para confirmar as alterações, e feche o **Painel de Controle.**

3.2.2 Windows 2000:

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar**, aponte para **Configurações**, em seguida selecione **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone **Conexões Dial-up e de Rede**.
3. Na janela **Conexões Dial-up e de Rede**, clique com o botão direito no ícone **Conexão de Rede Local**, em seguida selecione **Propriedades**.

   A caixa de diálogo **Propriedades da Conexão de Rede Local** é apresentada com uma lista dos componentes de rede atualmente instalados. Se a lista incluir o **Protocolo Internet (TCP/IP)** isso significa que ele já foi ativado e neste caso você pode passar para a Etapa 10.
4. Se o **Protocolo Internet (TCP/IP)** não aparecer como um componente instalado, clique em Install....
5. Na caixa de diálogo **Selecionar Tipo de Componente de Rede**, selecione **Protocolo**, em seguida clique em Add....
6. Selecione **Protocolo Internet (TCP/IP)** na lista **Protocolos de Rede**, em seguida clique em OK.

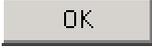
   Poderá ser solicitada a instalação de arquivos existentes no CD de instalação do Windows 2000 ou em outra mídia. Siga as instruções para instalar os arquivos.
7. Caso seja solicitado, clique em OK para reiniciar o computador com as novas configurações.
8. Após reiniciar o PC, clique duas vezes no ícone **Conexões Dial-up e de Rede** no **Painel de Controle**.

9. Na janela **Conexões Dial-up e de Rede**, clique com o botão direito no ícone **Conexão de Rede Local**, em seguida selecione **Propriedades**.
10. Na caixa de diálogo **Propriedades da Conexão de Rede Local**, selecione Protocolo **Internet (TCP/IP)**, em seguida clique em Properties.
11. Na caixa de diálogo **Propriedades de Protocolo Internet (TCP/IP)**, clique no botão de opção identificado como **Usar o seguinte endereço IP** e digite **192.168.1.x** (onde **x** é qualquer número entre 3 e 254) e **255.255.255.0** no campo do endereço IP e no campo Máscara de Sub-Rede, respectivamente.
12. Clique em OK duas vezes para confirmar e salvar as alterações, e feche o **Painel de Controle**.

3.2.3 Windows Me:

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar**, aponte para **Configurações**, em seguida clique em **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone **Conexões Dial-up e de Rede**.
3. Na janela **Conexões Dial-up e de Rede**, clique com o botão direito no ícone **Rede**, em seguida selecione **Propriedades**.

   A caixa de diálogo **Propriedades de Rede** é apresentada com uma lista dos componentes de rede atualmente instalados. Se a lista incluir o **Protocolo Internet (TCP/IP)** isso significa que ele já foi ativado e neste caso você pode passar para a Etapa 11.
4. Se o **Protocolo Internet (TCP/IP)** não aparecer como um componente instalado, clique em Add....
5. Na caixa de diálogo **Selecionar Tipo de Componente de Rede**, selecione **Protocolo**, em seguida clique em Add....
6. Selecione **Microsoft** na caixa Fabricantes.
7. Selecione **Protocolo Internet (TCP/IP)** na lista Protocolos de Rede, em seguida clique em OK.

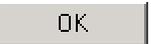
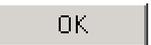
   Poderá ser solicitada a instalação de arquivos existentes no CD de instalação do Windows Me ou em outra mídia. Siga as instruções para instalar os arquivos.
8. Caso seja solicitado, clique em OK para reiniciar o computador com as novas configurações.
9. Após reiniciar o PC, clique duas vezes no ícone **Conexões Dial-up e de Rede** no **Painel de Controle**.
10. Na janela **Conexões Dial-up e de Rede**, clique com o botão direito no ícone **Rede**, em seguida selecione **Propriedades**.
11. Na caixa de diálogo **Propriedades de Rede**, selecione **TCP/IP**, em seguida clique em Properties.
12. Na caixa de diálogo **Configurações de TCP/IP**, clique no botão de opção identificado como **Usar o seguinte endereço IP** e digite **192.168.1.x** (onde **x** é qualquer número entre 3 e 254) e **255.255.255.0** no campo do endereço IP e no campo Máscara de Sub-Rede, respectivamente.
13. Clique em OK duas vezes para confirmar e salvar as alterações, e feche o **Painel de Controle**.

3.2.4 Windows 95, 98:

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar**, aponte para **Configurações**, em seguida clique em **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone **Rede**.

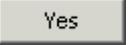
   A caixa de diálogo **Rede** é apresentada com uma lista dos componentes de rede atualmente instalados. Se a lista incluir o **TCP/IP** isso significa que o protocolo já foi ativado e neste caso você pode passar para a Etapa 9.

3. Se **TCP/IP** não aparecer como um componente instalado, clique em Add... . Será apresentada a caixa de diálogo **Selecionar Tipo de Componente de Rede**.
4. Selecione **Protocolo**, em seguida clique em Add... .

   Será apresentada a caixa de diálogo **Selecionar Protocolo de Rede**.

5. Clique em **Microsoft** na caixa Fabricantes, em seguida clique em **TCP/IP** na caixa de listagem Protocolos de Rede.
6. Clique em OK para retornar à caixa de diálogo **Rede**, em seguida clique em OK novamente.

   Poderá ser solicitada a instalação de arquivos existentes no CD de instalação do Windows 95/98. Siga as instruções para instalar os arquivos.

7. Clique em OK para reiniciar o PC e concluir a instalação do TCP/IP.
8. Após reiniciar o PC, abra a janela **Painel de Controle**, em seguida clique no ícone **Rede**.
9. Selecione o componente de rede identificado como **TCP/IP**, em seguida clique em Properties .

   Se houver diversas listas de TCP/IP, selecione aquela associada à placa ou ao adaptador de rede.

10. Na caixa de diálogo **Propriedades do TCP/IP**, clique na guia **Endereço IP**.
11. Clique no botão de opção identificado como **Usar o seguinte endereço IP** e digite **192.168.1.x** (onde **x** é qualquer número entre 3 e 254) e **255.255.255.0** no campo do endereço IP e no campo Máscara de Sub-Rede, respectivamente.
12. Clique em OK duas vezes para confirmar e salvar as alterações. Será solicitada a reinicialização do Windows. Clique em Yes para reiniciar o PC novamente.

3.2.5 Windows NT 4.0:

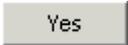
1. Na barra de tarefas do Windows NT, clique no botão **Iniciar**, aponte para **Configurações**, em seguida clique em **Painel de Controle**.
2. Na janela **Painel de Controle**, clique duas vezes no ícone **Rede**.
3. Na caixa de diálogo **Rede**, clique na guia **Protocolos**.

   A guia Protocolos apresenta uma lista dos protocolos de rede atualmente instalados. Se a lista incluir o **TCP/IP** isso significa que o protocolo já foi ativado e neste caso você pode passar para a Etapa 9.

4. Se **TCP/IP** não aparecer como um componente instalado, clique em Add... .

5. Na caixa de diálogo **Selecionar Protocolo de Rede**, selecione **TCP/IP**, em seguida clique em OK.

   Poderá ser solicitada a instalação de arquivos existentes no CD de instalação do Windows NT ou em outra mídia. Siga as instruções para instalar os arquivos.

   Após todos os arquivos serem instalados, aparecerá uma janela informando que um serviço TCP/IP denominado DHCP pode ser configurado para atribuir informações de IP dinamicamente.

6. Clique em Yes para prosseguir, em seguida clique em OK caso seja solicitada a reinicialização do computador.
7. Após reiniciar o PC, abra a janela **Painel de Controle**, em seguida clique duas vezes no ícone **Rede**.
8. Na caixa de diálogo **Rede**, clique na guia **Protocolos**.
9. Na guia **Protocolos**, selecione **TCP/IP**, em seguida clique em Properties.
10. Na caixa de diálogo **Propriedades do Microsoft TCP/IP**, clique no botão de opção identificado como **Usar o seguinte endereço IP** e digite **192.168.1.x** (onde **x** é qualquer número entre 3 e 254) e **255.255.255.0** no campo do endereço IP e no campo Máscara de Sub-Rede, respectivamente.
11. Clique em OK duas vezes para confirmar e salvar as alterações, e feche o **Painel de Controle**.

3.2.6 Atribuindo um IP ao PC automaticamente com DHCP

Para usar o recurso DHCP do CPE (disponível somente no Modelo 6211), clique no botão de opção **Obter um endereço IP automaticamente** em vez de **Usar o seguinte endereço IP** nos procedimentos acima.

- Como padrão, o endereço IP da porta LAN do CPE é **192.168.1.1**. (É possível mudar esse endereço, ou outro endereço pode ser atribuído pelo ISP.)

Nota

Os PCs precisam ter endereços IP que os coloquem na mesma sub-rede da porta LAN do CPE.

3.3 Login no CPE

Nesta seção será mostrado como fazer login na interface de web do CPE através de um cabo Ethernet, como iniciar as configurações e como observar algumas estatísticas da conexão com a Internet.

1. Abra o navegador da web, digite o URL a seguir na caixa de endereço/localização e pressione **<Enter>**:

   http://192.168.1.1

   Esse é o endereço IP predefinido para a porta LAN do CPE.

   Aparece uma tela de login, como mostrado na Figura 3.5 .

Figura 3.5 Tela de Login

Se houver problemas ao conectar com o CPE, verifique se o PC está corretamente configurado dentro da sub-rede do endereço IP **192.168.1.1**, predefinido para o CPE. Consulte as seções 3.2.2 a 3.2.6.

2. Digite seu nome de usuário e senha, em seguida clique em OK para apresentar a página inicial do CPE. O nome de usuário e senha padrão são “**user**” e “**user**”, respectivamente.

Nota

É possível alterar a senha a qualquer momento. Consulte a seção 7.3.

A página inicial do CPE é mostrada na Figura 3.6

Figura 3.6 Página Inicial do CPE BitStorm 6211

4 Informações sobre o Dispositivo

Este capítulo descreve as informações de sistema e sumário da configuração do CPE obtidos ao clicar em “Device Info” (Informações do Dispositivo) na coluna da esquerda.

4.1 Sumário

É possível obter o relatório de status geral no CPE selecionando *Device Info -> Summary* (mostrado na Figura 4.1).

Line Rate - Upstream (Kbps):	800
Line Rate - Downstream (Kbps):	8000
Software Version:	2-12-01-0500.a0_23a
LAN IP Address:	192.168.1.1
Default Gateway:	
Primary DNS Server:	192.168.1.1
Secondary DNS Server:	192.168.1.1

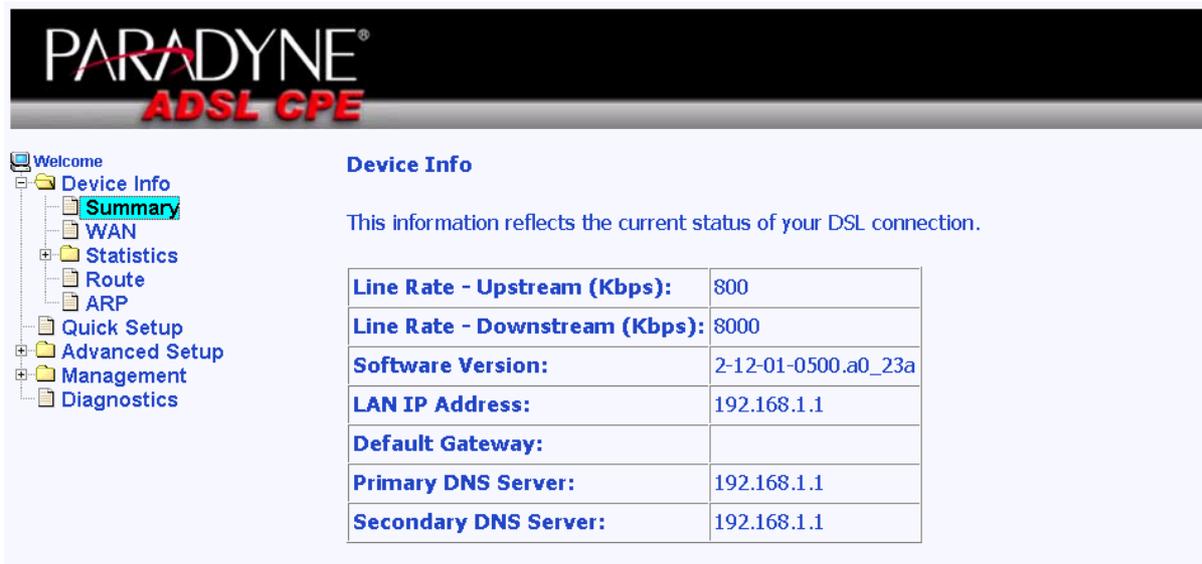



Figura 4.1 Sumário do Status

4.2 WAN

É possível obter o relatório de status da WAN no CPE selecionando *Device Info -> WAN* (mostrado na Figura 4.2).

VPI/VCI	Category	Service Name	Interface Name	Protocol	Igmp	State	Status	IP Address
0/35	UBR	br_0_35	nas17	Bridge	N/A	Enabled	Up	

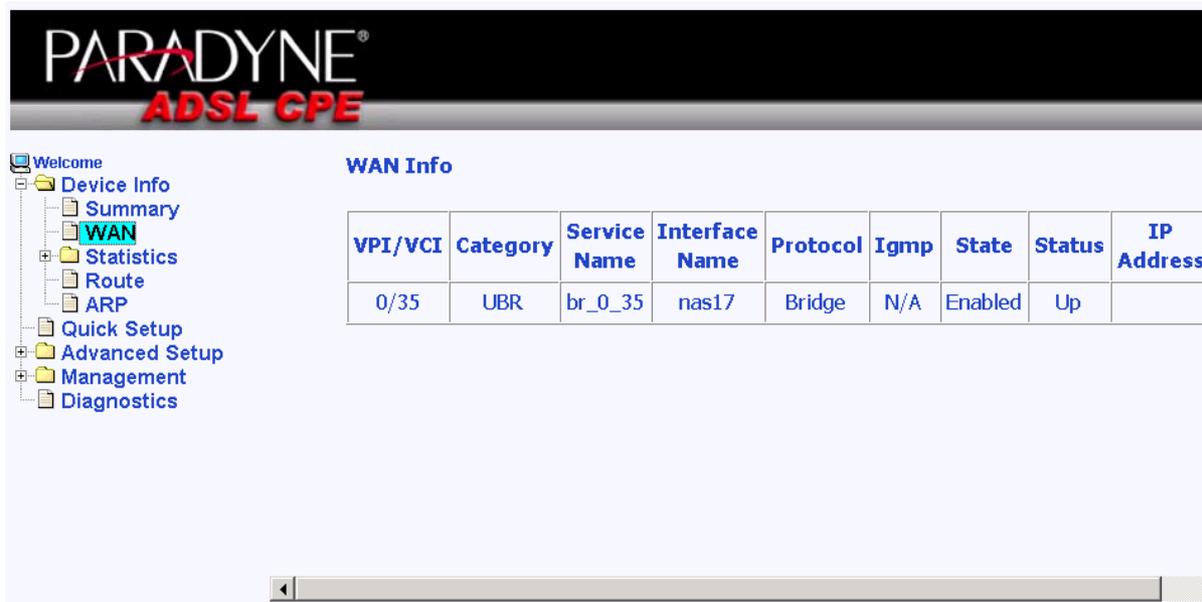



Figura 4.2 Status da WAN

4.3 Estatísticas

4.3.1 Estatísticas da LAN

É possível obter o relatório de status da LAN no CPE selecionando *Device Info -> Statistics -> LAN* (mostrado na Figura 4.3).

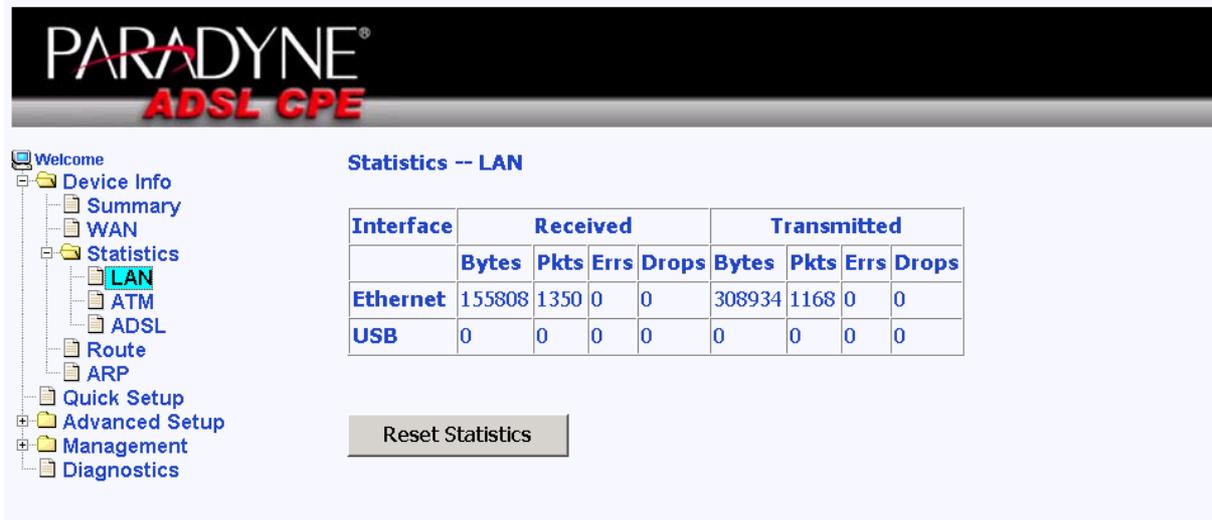



Figura 4.3 Página de Estatísticas da LAN

4.3.2 Estatísticas de ATM

É possível obter o relatório de status do ATM no CPE selecionando *Device Info -> Statistics -> ATM* (mostrado na Figura 4.4).

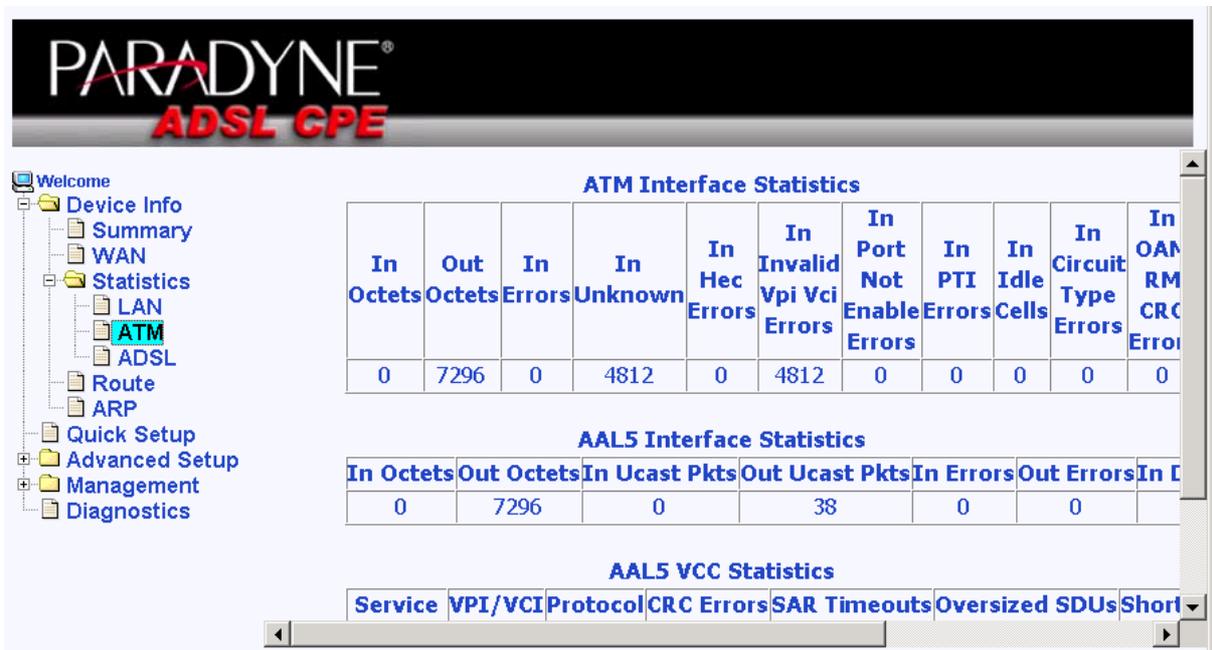



Figura 4.4 Página de Estatísticas de ATM

4.3.3 Estatísticas de ADSL

É possível obter o relatório de status do ADSL no CPE selecionando *Device Info -> Statistics -> ADSL* (mostrado na Figura 4.5).

Mode:	G.DMT
Type:	Fast
Line Coding:	Trellis On
Status:	No Defect

	Downstream	Upstream
SNR Margin (dB):	17.3	10.0
Attenuation (dB):	0.0	1.0
Output Power (dBm):	11.9	7.7
Attainable Rate (Kbps):	11232	1024
Rate (Kbps)	8000	800
K	251	26
R	0	0

Figura 4.5 Página de Estatísticas de ADSL

4.4 Roteamento

É possível obter o relatório de status do roteamento no CPE selecionando *Device Info -> Route* (mostrado na Figura 4.6).

Destination	Gateway	Subnet Mask	Metric	Interface
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	0	br0

Figura 4.6 Status do Roteamento

4.5 ARP

É possível obter o relatório de status de ARP no CPE selecionando *Device Info -> ARP* (mostrado na Figura 4.7).

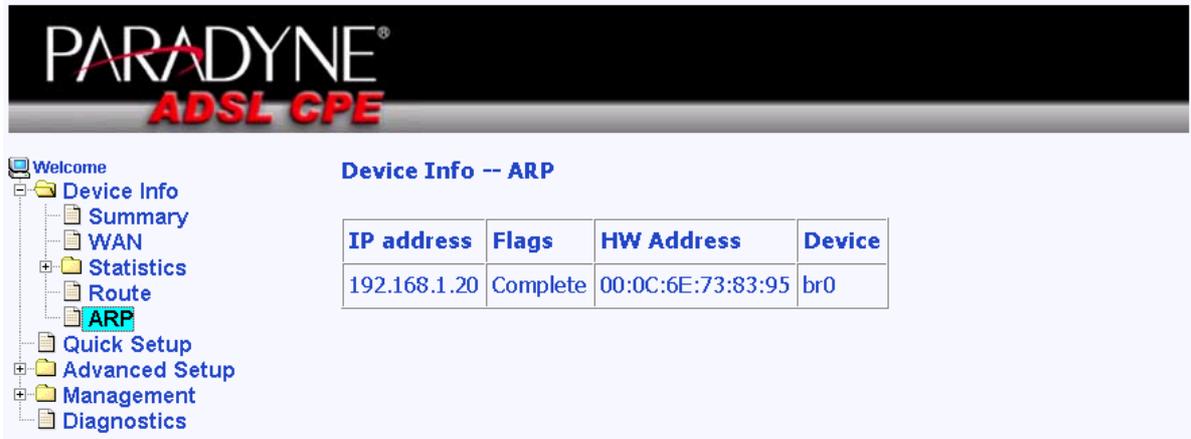



Figura 4.7 Status de ARP

5 Configuração Rápida

Este capítulo apresenta as etapas necessárias para a configuração do CPE 6211.

1. Se for ativado o recurso **DSL Auto-connect**, o CPE 6211 detectará os VPI/VCI disponíveis no ISP. Caso não seja ativado, é necessário inserir manualmente os VPI/VCI, atribuídos pelo ISP, e clicar em Next (Figura 5.1).

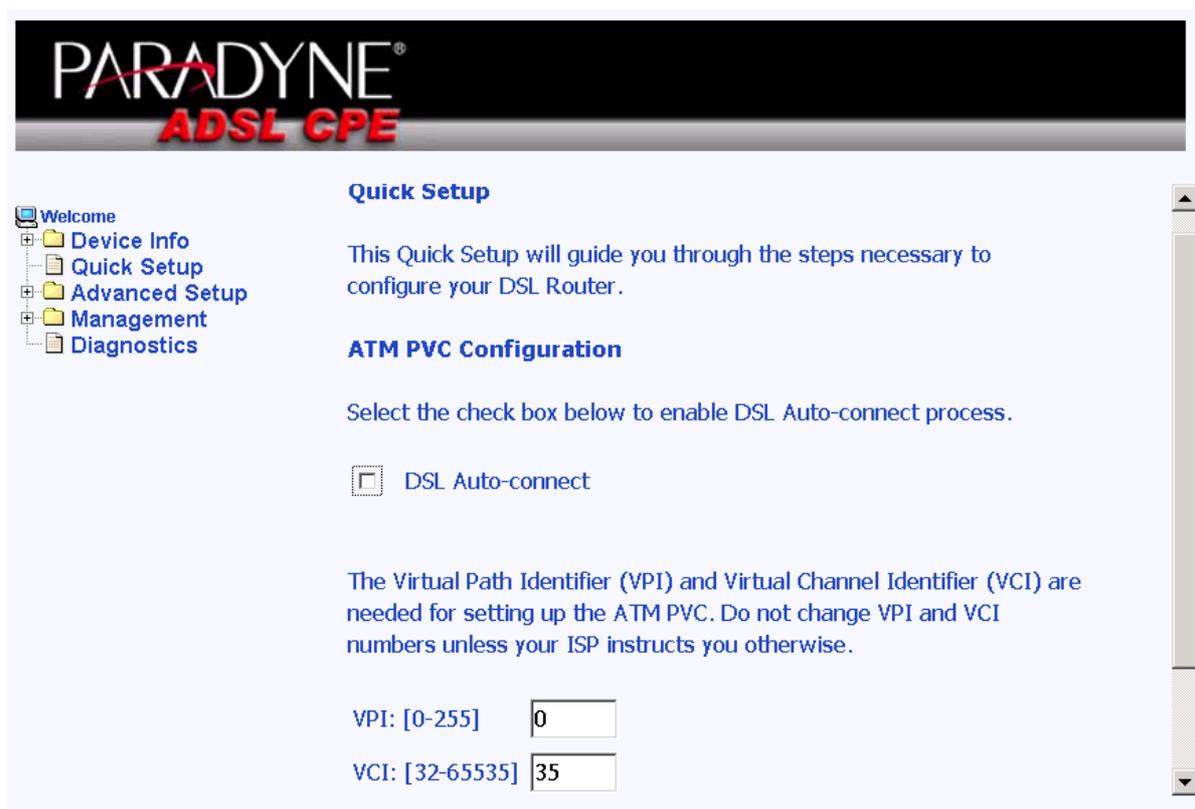



Figura 5.1 Auto-conexão DSL ou Digitação Manual dos VPI/VCI

2. Selecione o tipo apropriado de conexão (PPPoA, PPPoE, MER, IPoA ou Bridging) e o modo de encapsulamento (LLC/SNAP-Bridging ou VC/MUX), em seguida clique em Next.

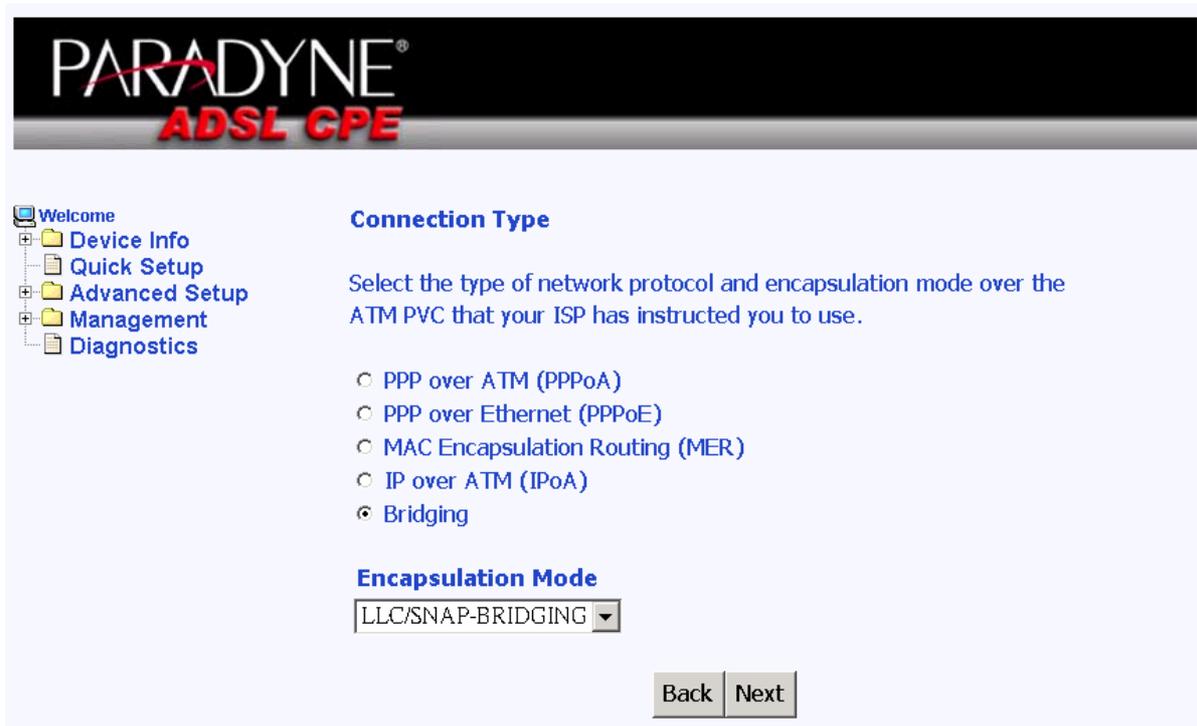



Figura 5.2 Seleção do tipo de conexão apropriado

3. Para **Bridging** (por exemplo), ative o serviço de bridge e digite o nome do serviço. Caso deseje desativar esse serviço, remova a marca de seleção clicando sobre ela.

Figura 5.3 Exemplo de serviço de bridge

4. Em seguida defina no CPE 6211 o endereço IP e a máscara de sub-rede da LAN, e clique em Avançar.

Figura 5.4 Configuração do endereço IP e máscara de sub-rede

5. O Sumário de Configuração da WAN é apresentado. Clique em Save/Reboot para efetivar as alterações, e o roteador reinicializará automaticamente. Se houver algo errado, clique em Back para modificar páginas anteriores.

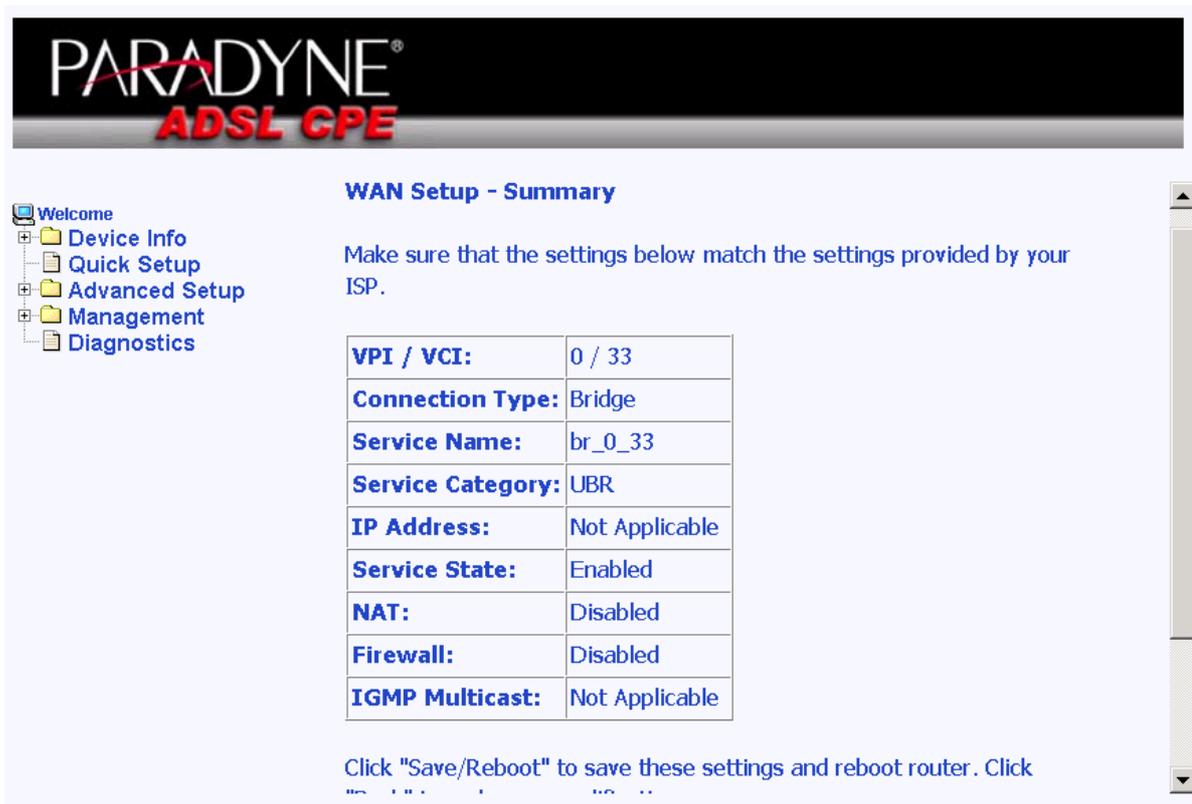



Figura 5.5 Sumário de Configuração da WAN

6 Configuração Avançada

6.1 WAN

1. Clique no submenu **WAN** em **Advanced Setup** para configurar a porta da WAN. Clique em Add para adicionar, Remove para remover ou em Edit para editar as interfaces da WAN.

Figura 6.1 Configuração da WAN

2. Para adicionar uma interface, digite os VPI/VCI e a Categoria do Serviço (fornecidos pelo ISP), em seguida clique em Next.

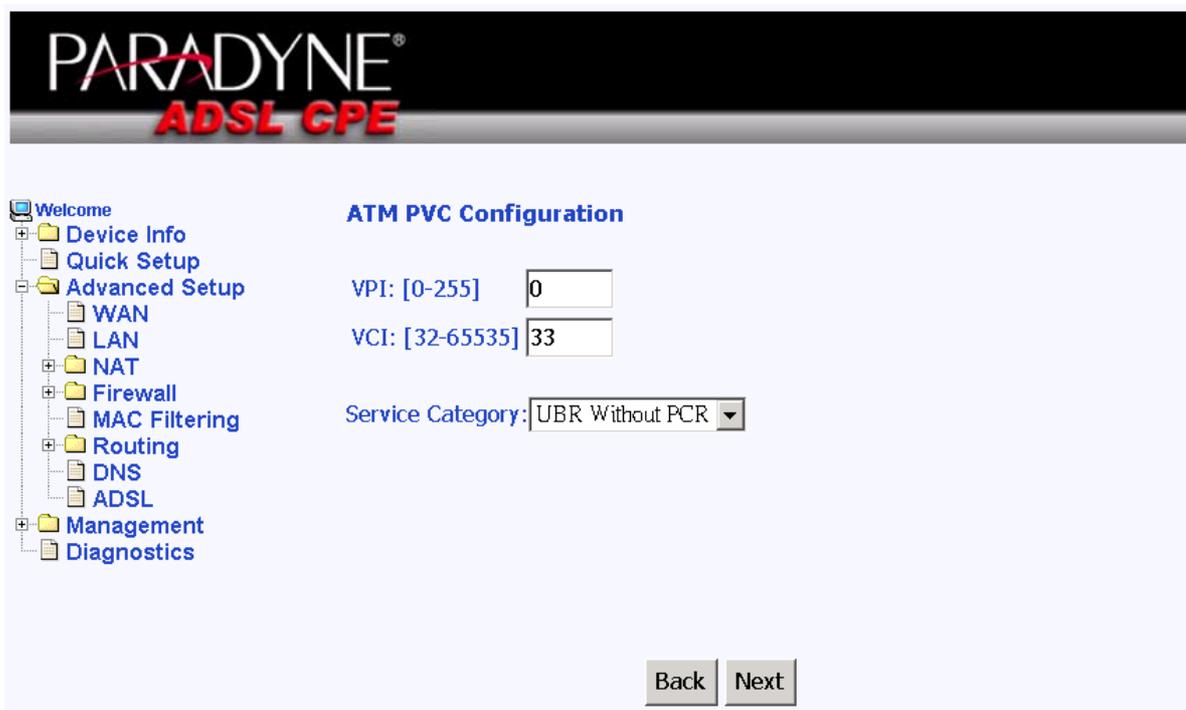



Figura 6.2 Configuração do PVC ATM

3. Selecione o tipo apropriado de conexão (PPPoA, PPPoE, MER, IPoA ou Bridging) e o modo de encapsulamento (LLC/SNAP-Bridging ou VC/MUX), em seguida clique em Next.

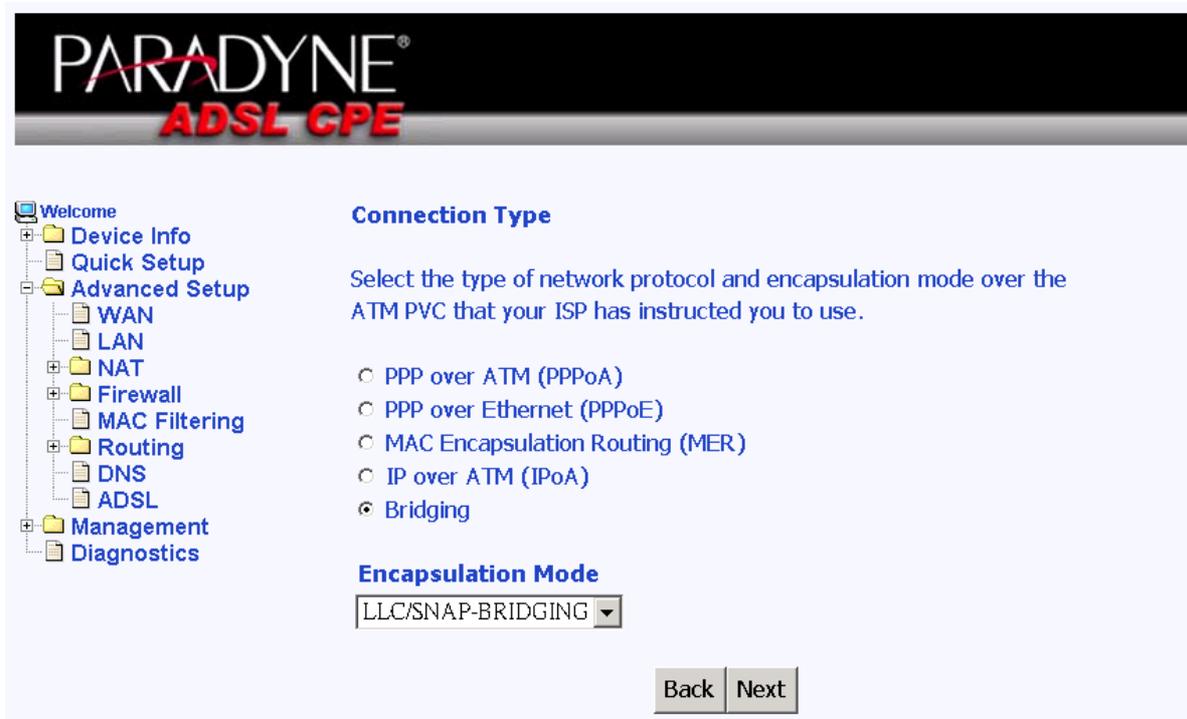



Figura 6.3 Seleção do tipo de conexão apropriado

4. Para **Bridging** (por exemplo), ative o serviço de bridge e digite o nome do serviço. Caso deseje desativar esse serviço, remova a marca de seleção clicando no ícone.

O ISP deve fornecer as informações sobre protocolos e parâmetros necessários para a configuração.

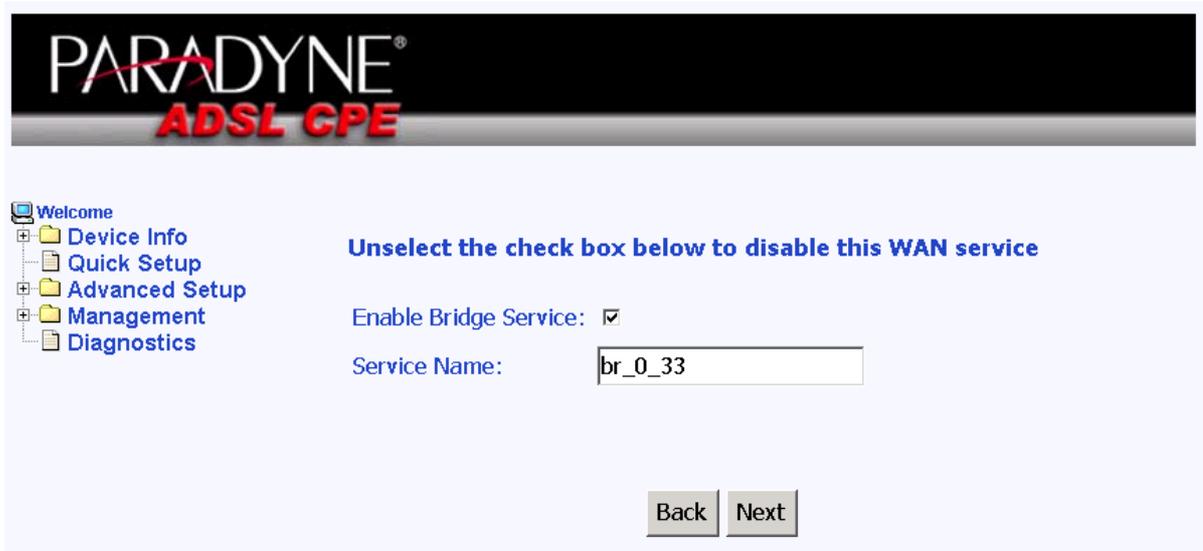



Figura 6.4 Desativação de Serviço da WAN

5. Clique em Avançar. A **WAN Setup Summary** é apresentada. Clique em Save para efetivar as alterações. Como alternativa, clique em Back para modificar páginas anteriores.

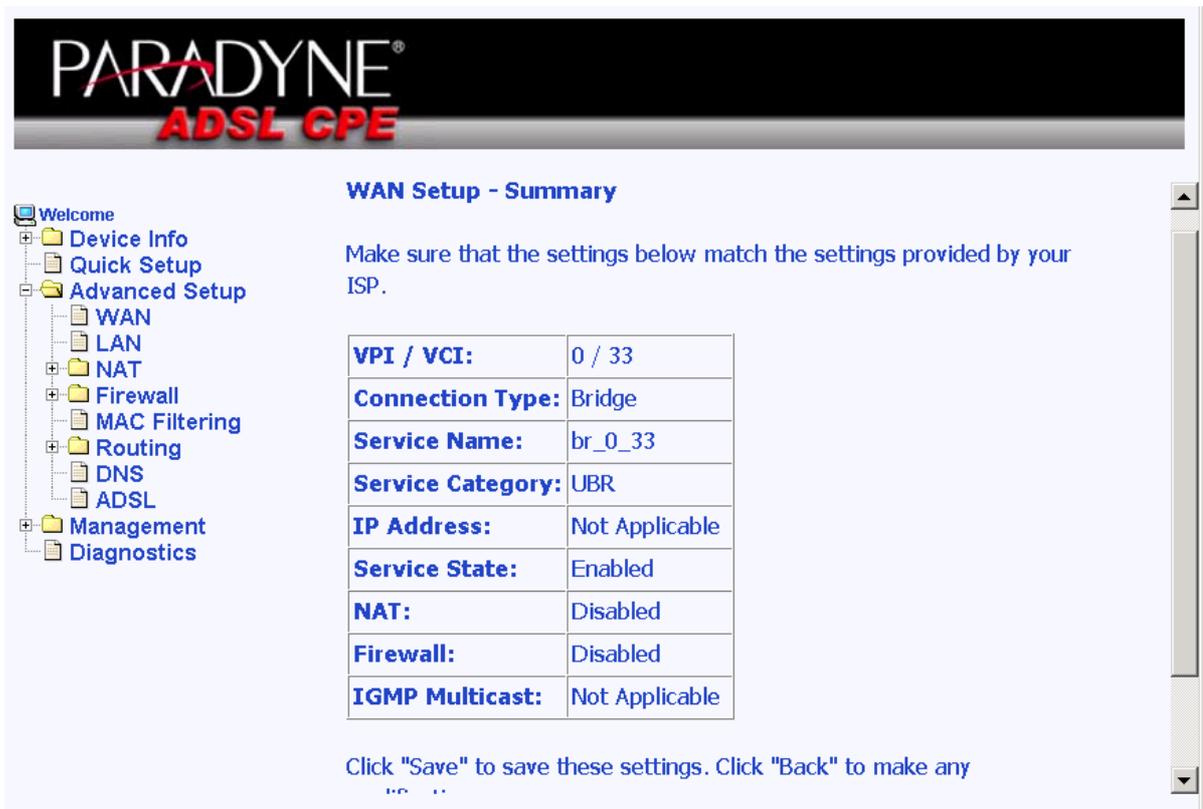



Figura 6.5 Sumário de Configuração da WAN

6. Quando concluir a configuração da WAN, clique em Save/Reboot. O CPE salvará a configuração e reinicializará.

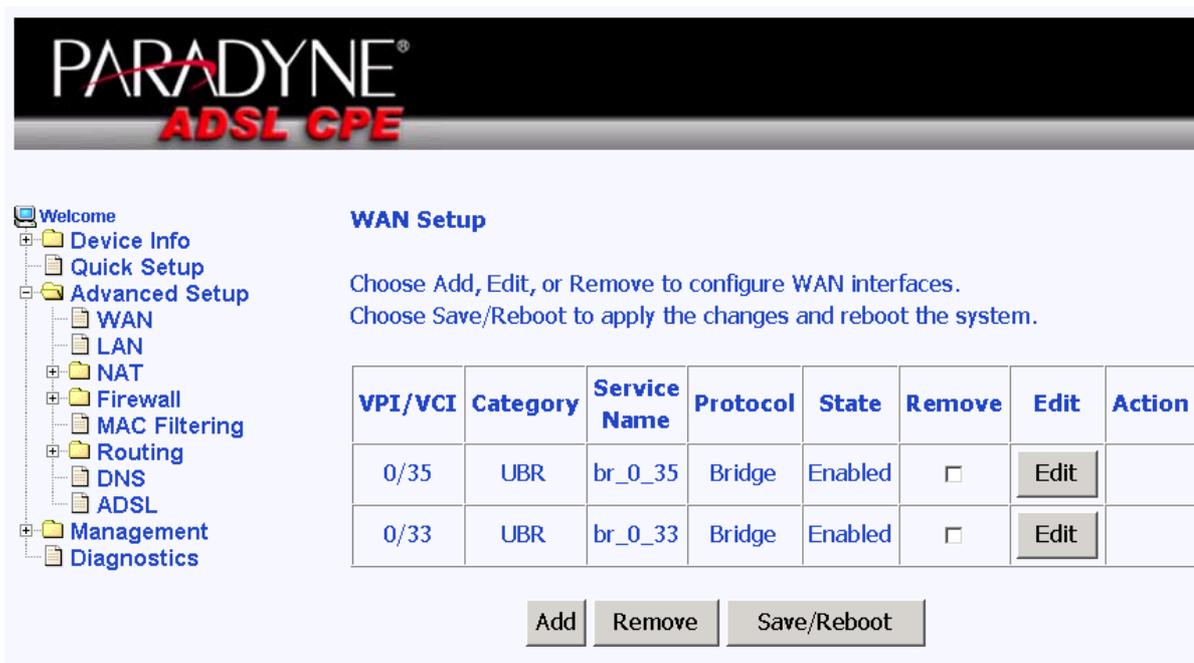



Figura 6.6 Resultado da Configuração da WAN

6.2 LAN

1. Clique no submenu **LAN** em **Advanced Setup** para configurar a porta da LAN.

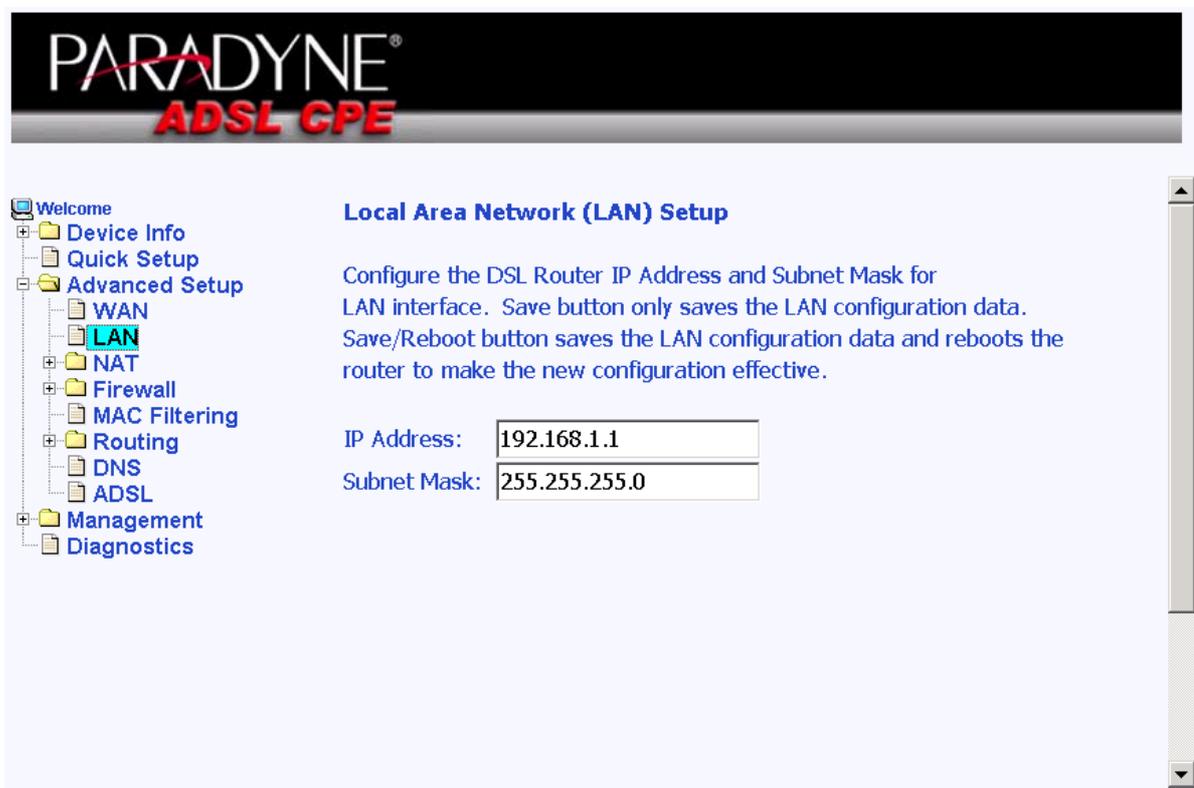



Figura 6.7 Configuração da LAN

2. Clique no botão Save para salvar a configuração. A configuração não estará efetivada até o roteador ser reinicializado. Clique no botão Save/Reboot para salvar os dados da configuração e reinicializar o roteador para efetivar a nova configuração imediatamente.

6.3 NAT

1. Clique no submenu **NAT** em **Advanced Setup** para configurar os recursos de NAT.

   Servidor Virtual: Clique em Add. Selecione ou digite um nome de serviço (**Telnet**, **FTP**, **Web**, etc.), protocolo relacionado (**TCP/UDP**, **TCP** ou **UDP**), **porta externa/interna** e **endereço IP do servidor Interno** (Figura 6.8 e 6.9). Clique em Apply para efetivar esses parâmetros.

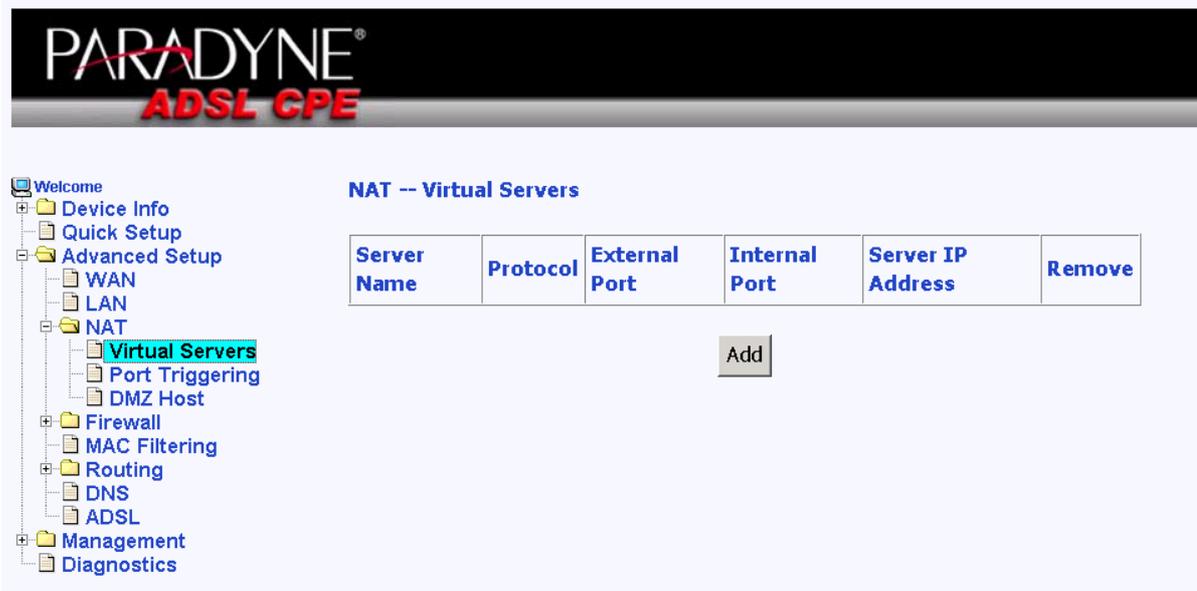



Figure 6.8 Página 1 do Servidor Virtual de NAT

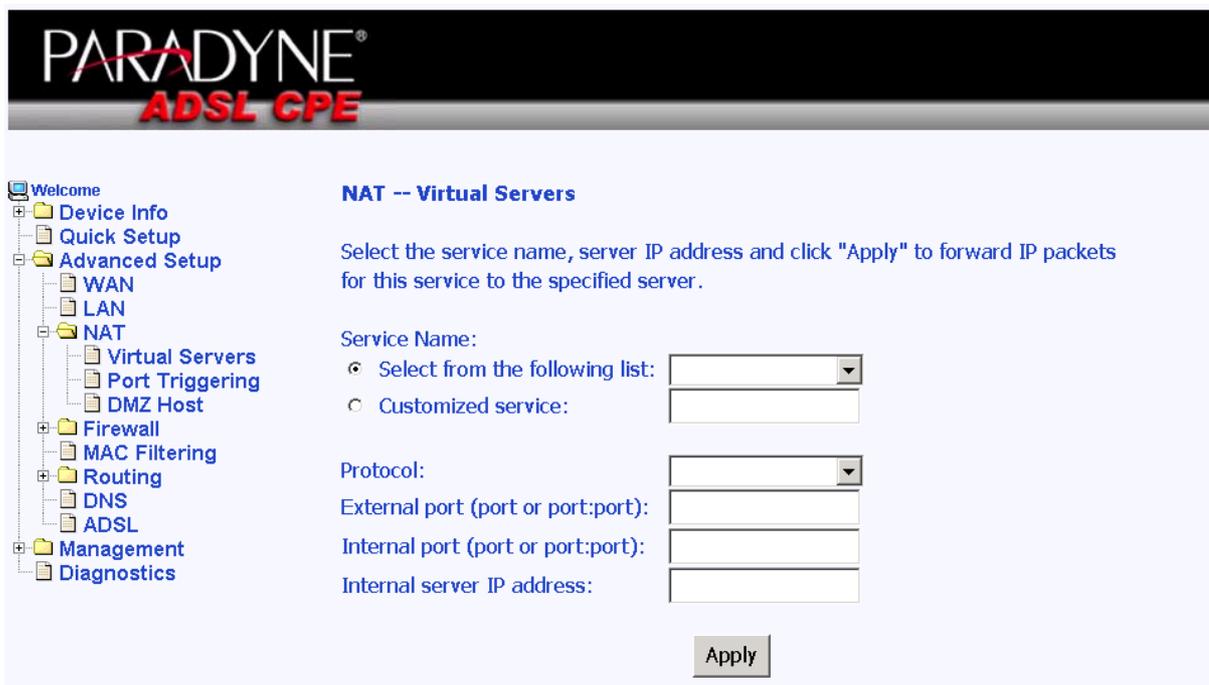



Figure 6.9 Página 2 do Servidor Virtual de NAT

Port Triggering: Clique em Add. Digite **nome do aplicativo**, **protocolo de entrada**, **faixa de portas de entrada**, **protocolo de saída, faixa de portas de saída** e clique em Apply para encaminhar pacotes IP para esse aplicativo nas portas especificadas (Figura 6.10 e 6.11).

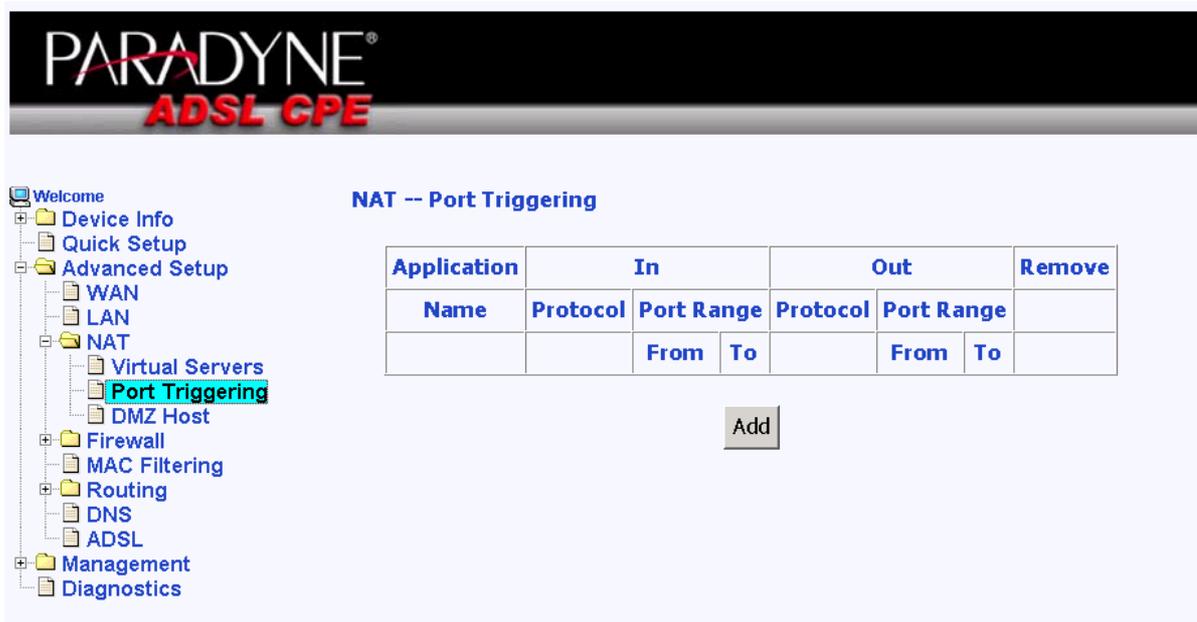



Figura 6.10 Página 1 do NAT Port Triggering

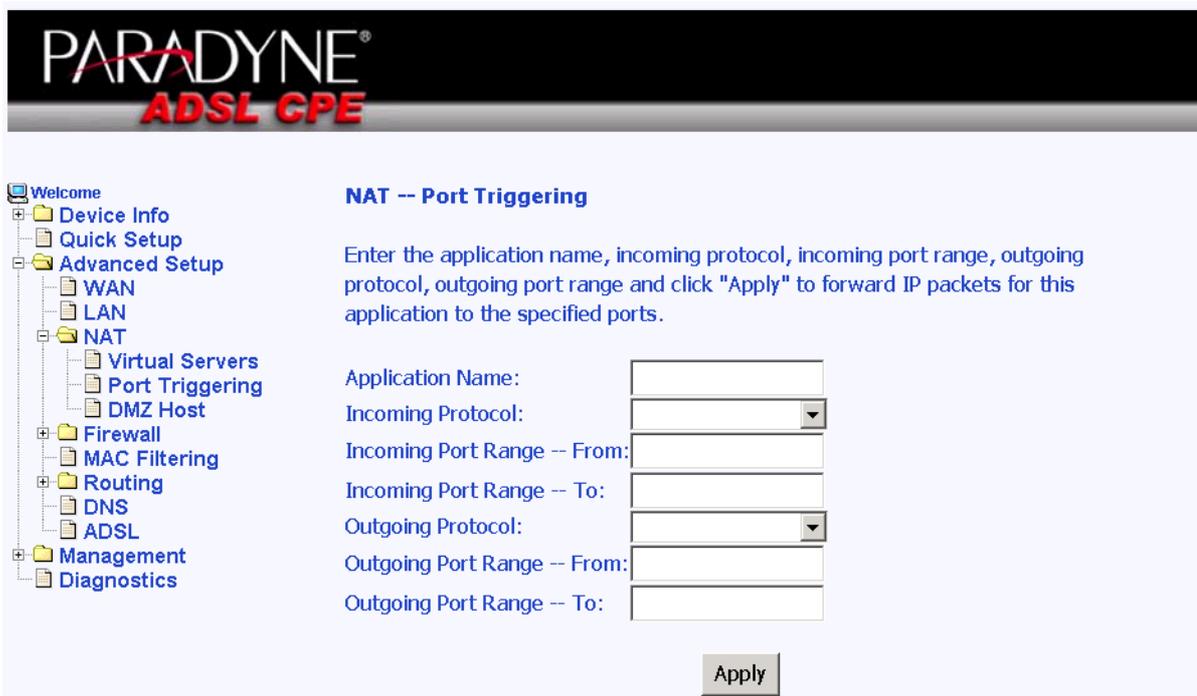



Figura 6.11 Página 2 do NAT Port Triggering

Host DMZ: o CPE encaminha pacotes IP da WAN que não pertencem a nenhum dos aplicativos configurados na tabela de Virtual Servers para o host DMZ. É possível:

- Digitar o endereço IP do computador e clicar em Apply para ativar o host DMZ.
- Limpar o campo do endereço IP e clicar em Apply para desativar o host DMZ.

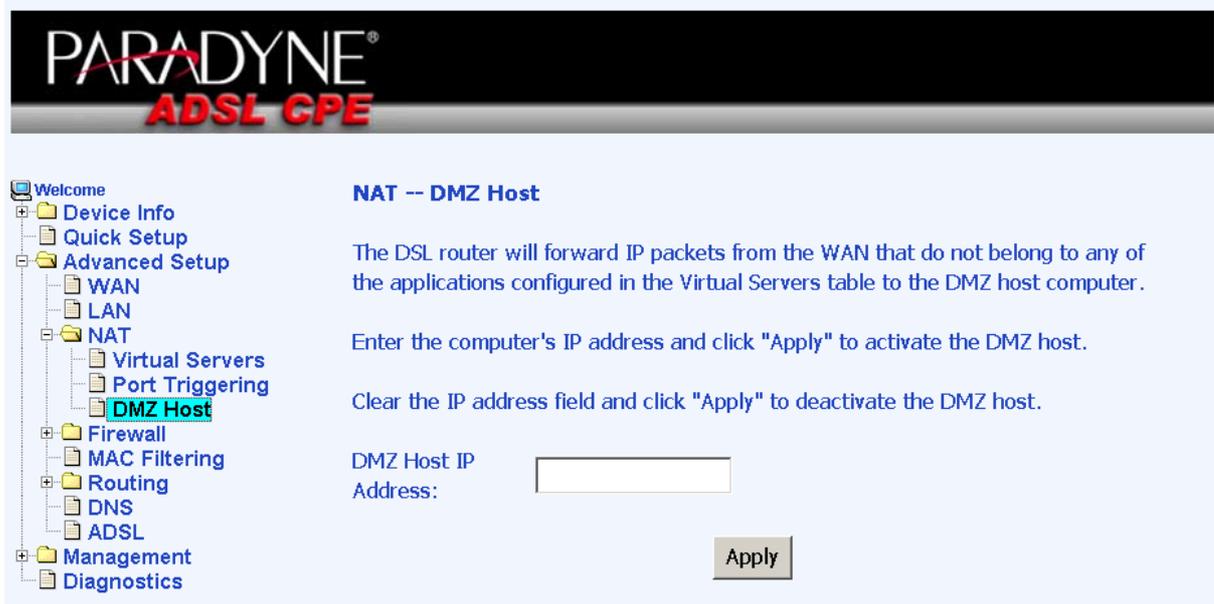



Figura 6.12 Configuração do Host DMZ do NAT

6.4 Firewall

6.4.1 Filtro da Porta de Saída

Com o Filtro da Porta de Saída é possível especificar protocolos e portas a serem bloqueadas para envio de pacotes para a Internet.

Clique em Add. Selecione o protocolo (**TCP/UDP**, **TCP** ou **UDP**), digite o número ou uma faixa de números de portas e clique em Apply para impedir que o tráfego de rede enviado para essas portas seja encaminhado para a Internet.

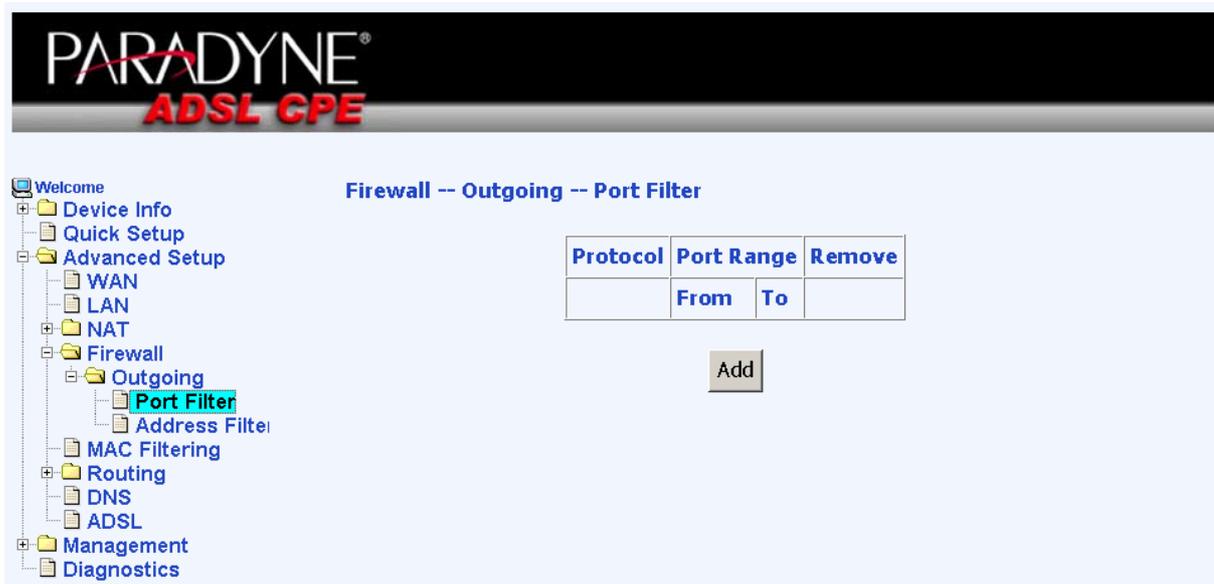



Figura 6.13 Página 1 do Firewall Port Filter

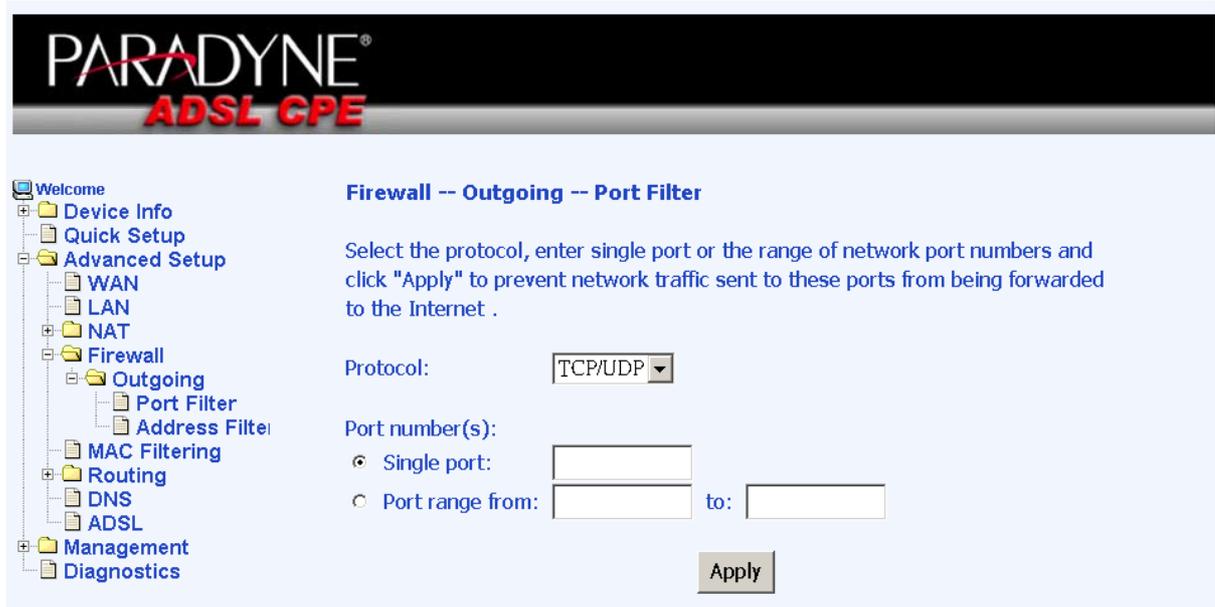



Figura 6.14 Página 2 do Firewall Port Filter

6.4.2 Filtro de Endereço de Saída

Com o Filtro de Endereço de Saída é possível especificar endereços de host a serem bloqueados para envio de pacotes para a Internet.

Clique em Add. Digite o endereço IP e clique em Apply para impedir que o PC com esse endereço IP acesse a Internet.

Figura 6.15 Página 1 do Firewall Address Filter

PARADYNE ADSL CPE

Welcome
Device Info
Quick Setup
Advanced Setup
WAN
LAN
NAT
Firewall
Outgoing
Port Filter
Address Filter
MAC Filtering
Routing
DNS
ADSL
Management
Diagnostics

Firewall -- Outgoing -- Address Filter

Enter the IP address and click "Apply" to prevent the PC with this IP address from accessing the Internet.

IP Address:

Apply

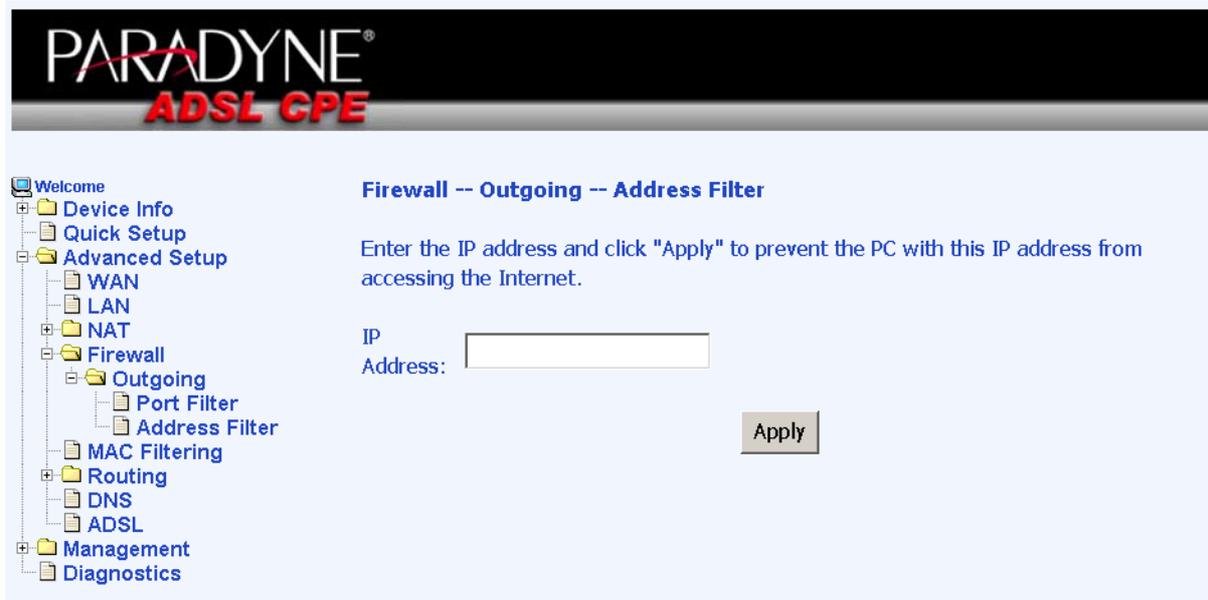



Figura 6.16 Página 2 do Firewall Address Filter

6.5 Filtragem MAC

Use o recurso de Filtragem MAC para filtrar pacotes de acordo com o endereço MAC.

Clique em Add. Digite ou selecione **VPI/VCI**, **Protocol**, **Destination**, endereços **Source MAC** e **Frame Direction**. Clique em Apply.

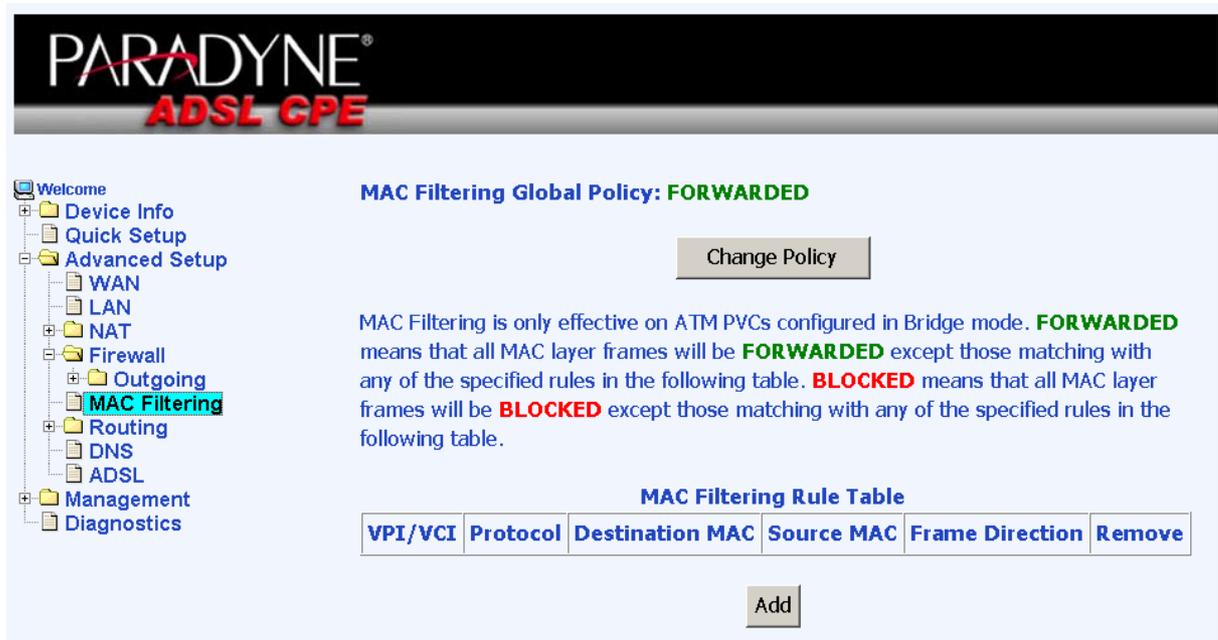



Figura 6.17 Página MAC Filtering

6.6 Roteamento

6.6.1 Roteamento Estático

Clique no submenu **Static Route** em **Routing** para configurar a tabela de roteamento estático. Clique em [Add] para adicionar uma rota estática no roteador. Clique em [Apply] para salvar os dados.

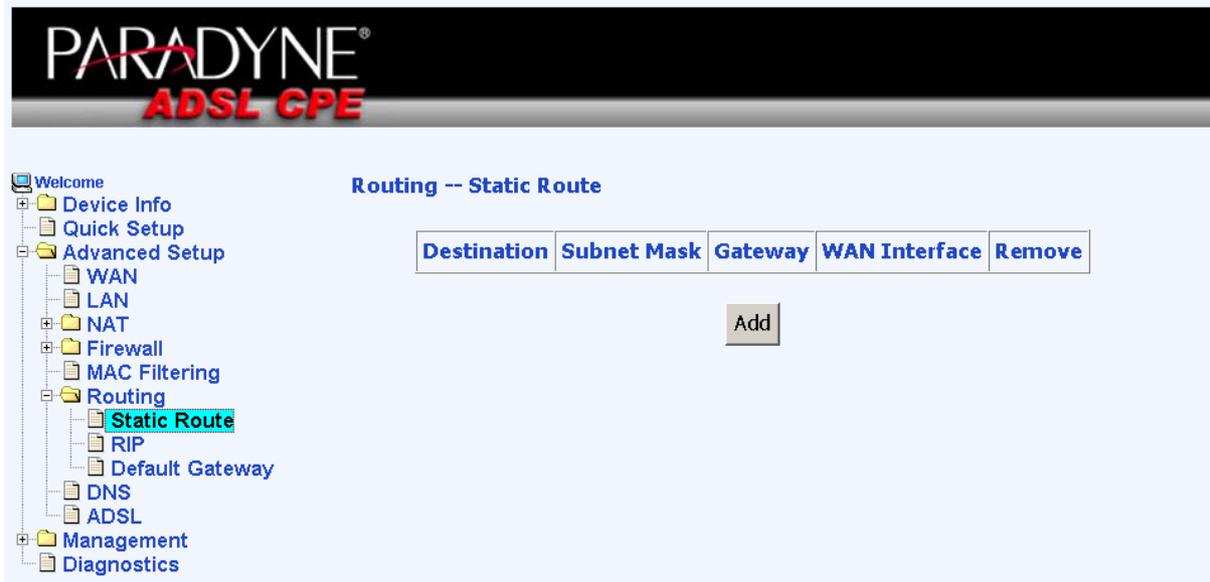



Figura 6.18 Página Static Route

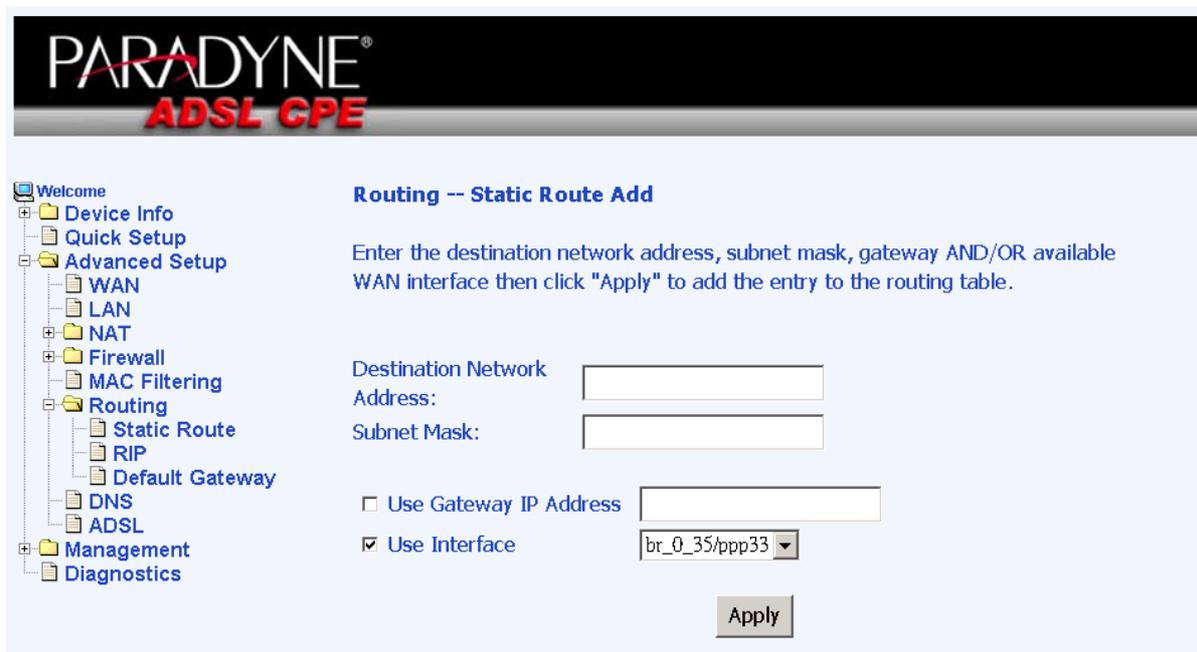



Figura 6.19 Adicionar uma Rota Estática

6.6.2 RIP

Configure o protocolo RIP (Route Information Protocol - Protocolo de Informações de Rota) para a LAN clicando no submenu **RIP** em **Routing**.

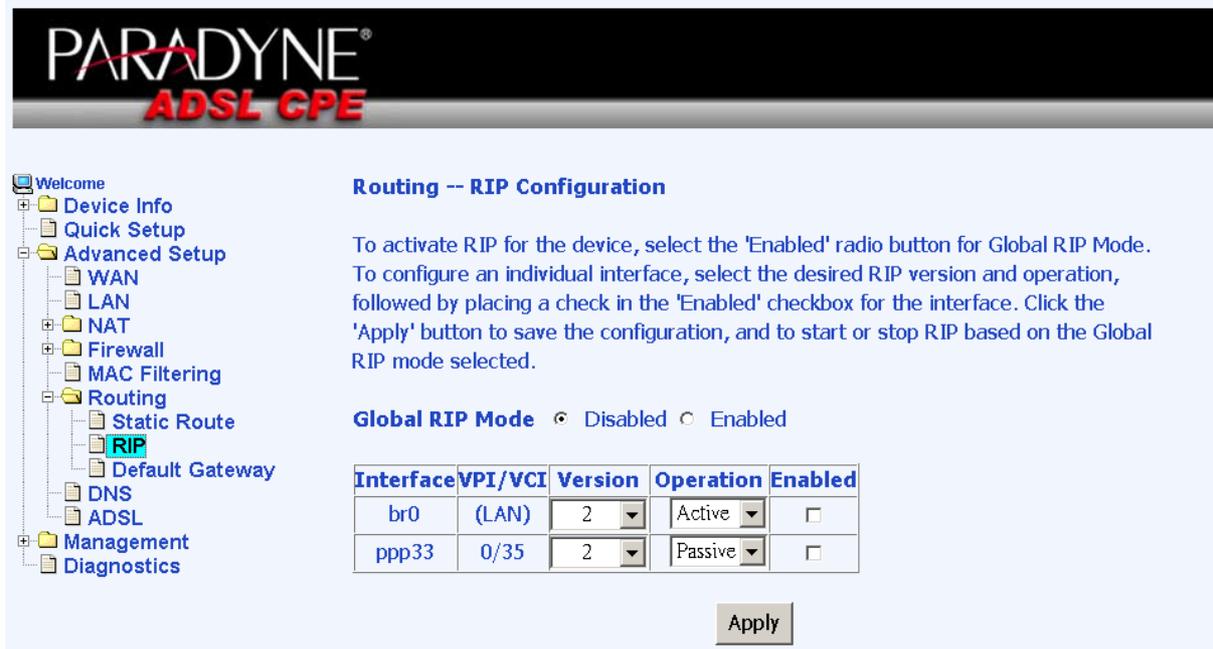



Figura 6.20 Configuração do RIP

6.6.3 Gateway Padrão

Se a caixa de seleção **Enable Automatic Assigned Default Gateway (Ativar Gateway Padrão Atribuído Automaticamente)** estiver marcada, o roteador aceitará a primeira atribuição recebida de gateway padrão de um dos PVC(s) habilitados para PPPoA, PPPoE ou MER/DHCP. Se a caixa de seleção não estiver marcada, digite o gateway estático padrão ou uma interface WAN, ou ambos. Clique em Apply para salvar as alterações.

NOTA: Se for efetuada a mudança do Gateway Padrão Atribuído Automaticamente de não-selecionado para selecionado, é necessário reinicializar o roteador para obter o gateway padrão atribuído automático.

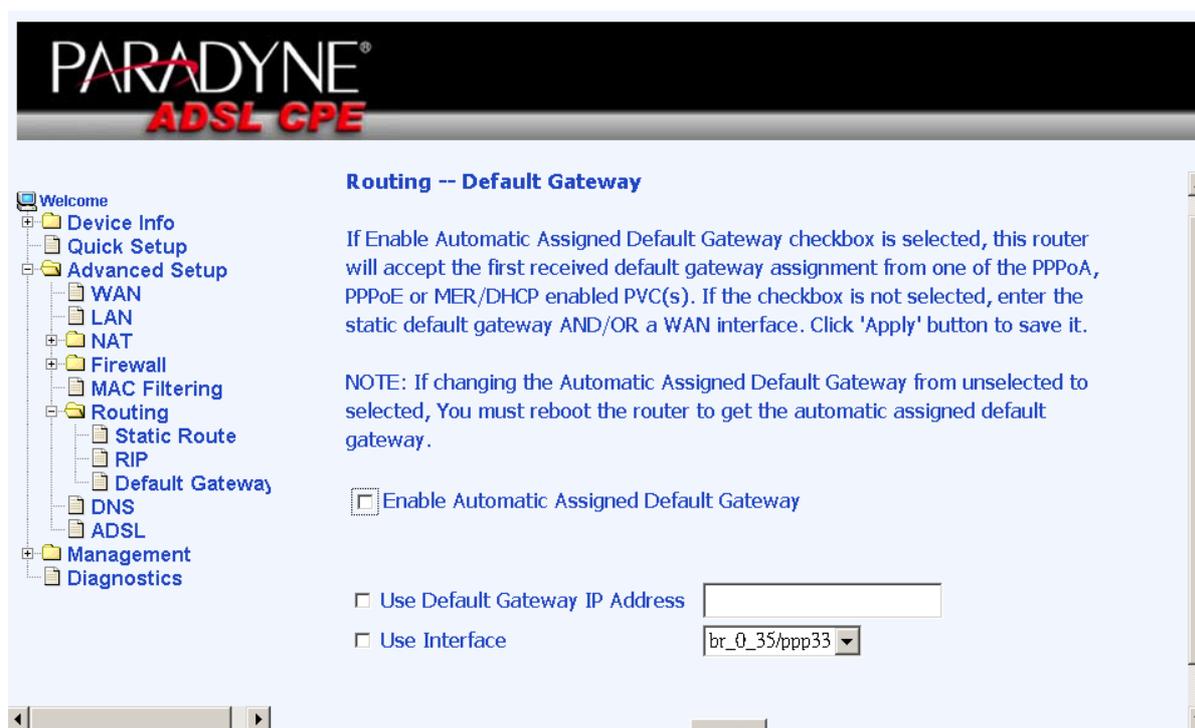



Figura 6.21 Configuração do Gateway Padrão

6.7 DNS

Os servidores DNS (Domain Name System - Sistema de Nome de Domínio) correlacionam os nomes de domínio em texto amigável (como o "yahoo.com" que o usuário digita no navegador da web) com os endereços IP numéricos equivalentes, usados para o roteamento na Internet.

Quando o usuário digita um nome de domínio no navegador, este envia uma solicitação para um servidor DNS a fim de obter o endereço IP equivalente. O servidor DNS procura pelo nome de domínio em seu próprio banco de dados, e quando não o encontra ele se comunica com servidores DNS de nível mais alto para obtê-lo. Quando o endereço é encontrado, ele é enviado de volta para o PC que o solicitou, sendo referenciado nos pacotes IP durante o restante da comunicação.

Se a caixa de seleção Enable Automatic Assigned DNS (Ativar DNS Atribuído Automaticamente) estiver marcada, o roteador aceitará a primeira atribuição de DNS recebida de um dos PVC(s) habilitados para PPPoA, PPPoE ou MER/DHCP durante o estabelecimento da comunicação. Se a caixa de seleção não estiver marcada, digite os endereços IP dos servidores DNS primário e secundário, este opcional. Clique em Apply para salvar as alterações.

NOTA: Se for efetuada a mudança do DNS Atribuído Automaticamente de não-selecionado para selecionado, é necessário reinicializar o roteador para obter os endereços DNS atribuídos automaticamente.

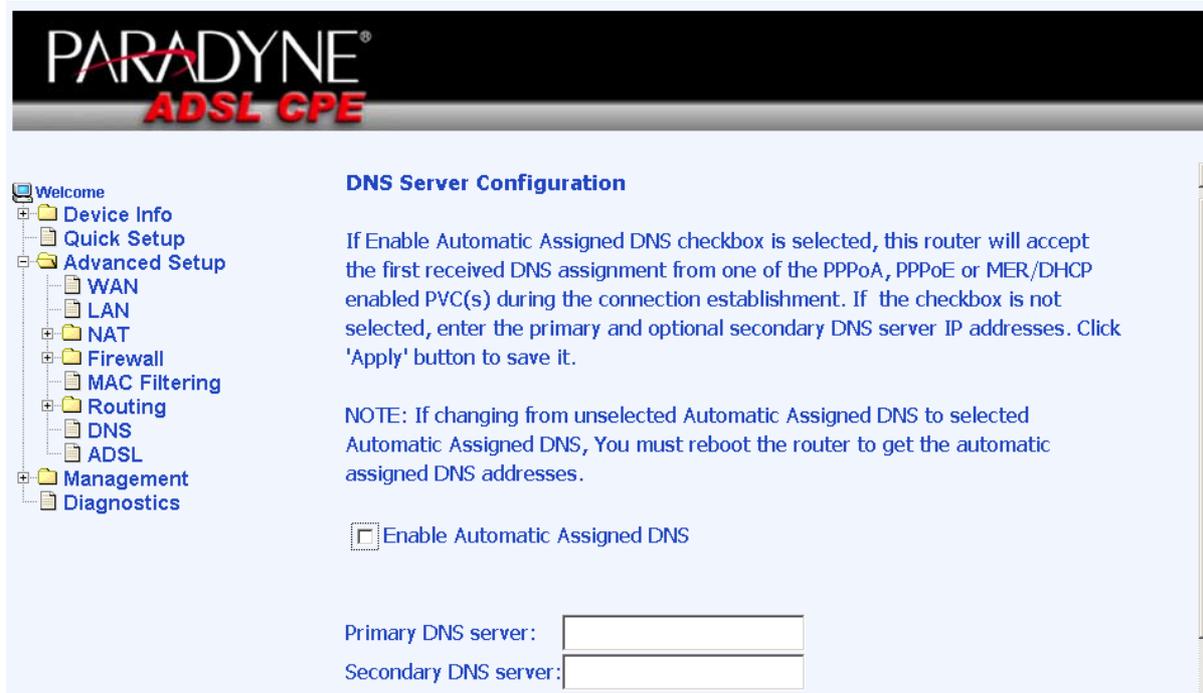



Figura 6.22 Configuração do servidor DNS

6.8 DSL

6.8.1 Configuração do DSL

Existem diversos parâmetros de configuração ADSL disponíveis no CPE:

- Modulação de linha ADSL: **Auto Mode**, **G.DMT/G.Lite**, **T1.413**, **G.DMT** e **G.Lite**.
- Par da linha telefônica: **Inner** ou **Outer pair** do conector RJ11

Clique em Apply para salvar ou em Advanced Settings para configurar outros parâmetros avançados.

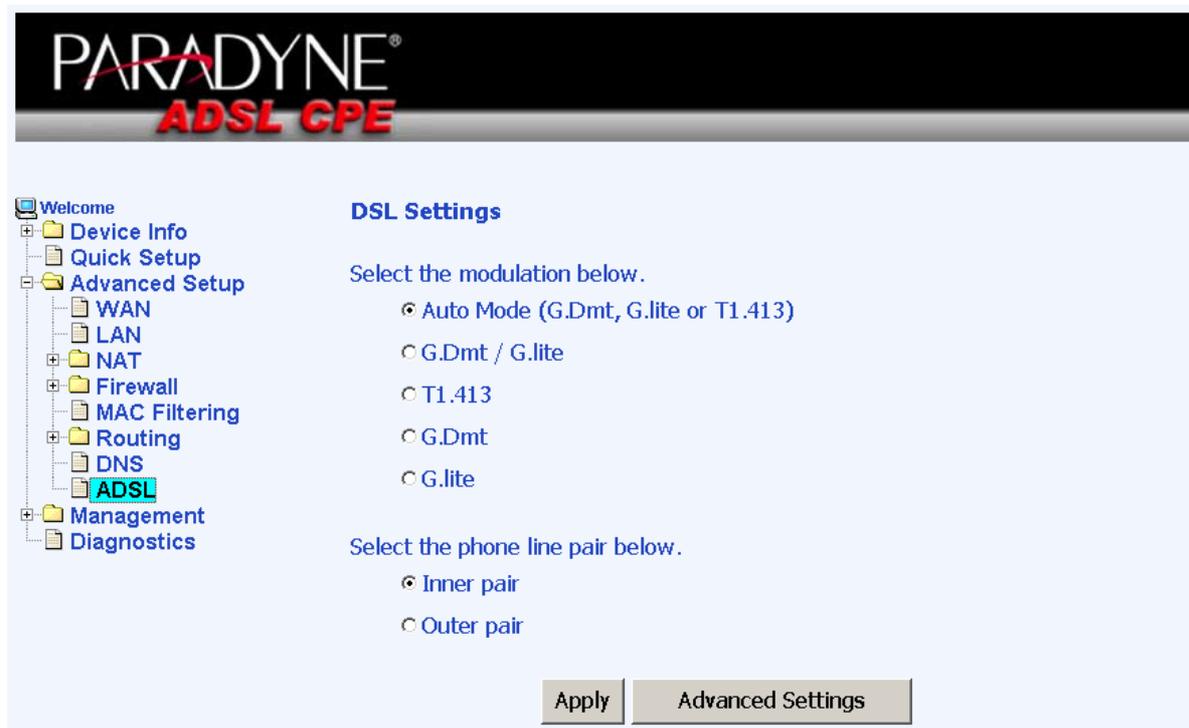



Figura 6.23 Configuração do ADSL

6.8.2 Configuração Avançada do DSL

É também possível escolher o modo de teste e configurações individuais do tom nesta Configuração Avançada, mas tais alterações não são recomendadas.

ADVERTÊNCIA

Não modifique esses parâmetros pois isso poderá resultar em falha na conexão ou degradação de desempenho, a menos que você saiba exatamente o que está fazendo.

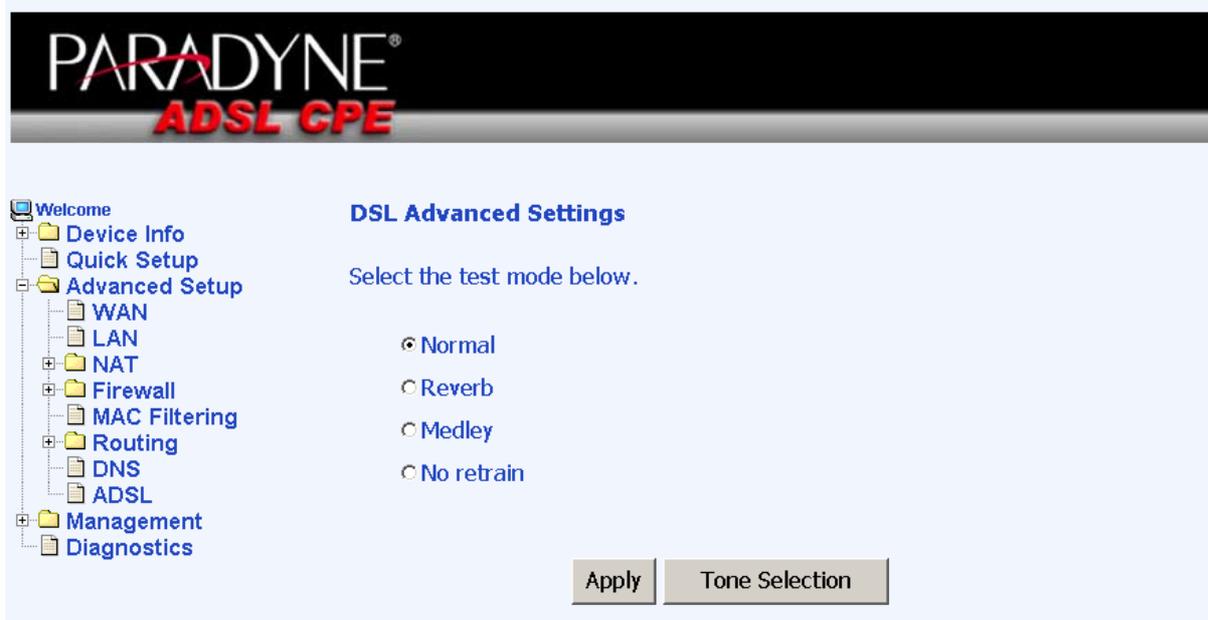



Figura 6.24 Configurações Avançadas ADSL

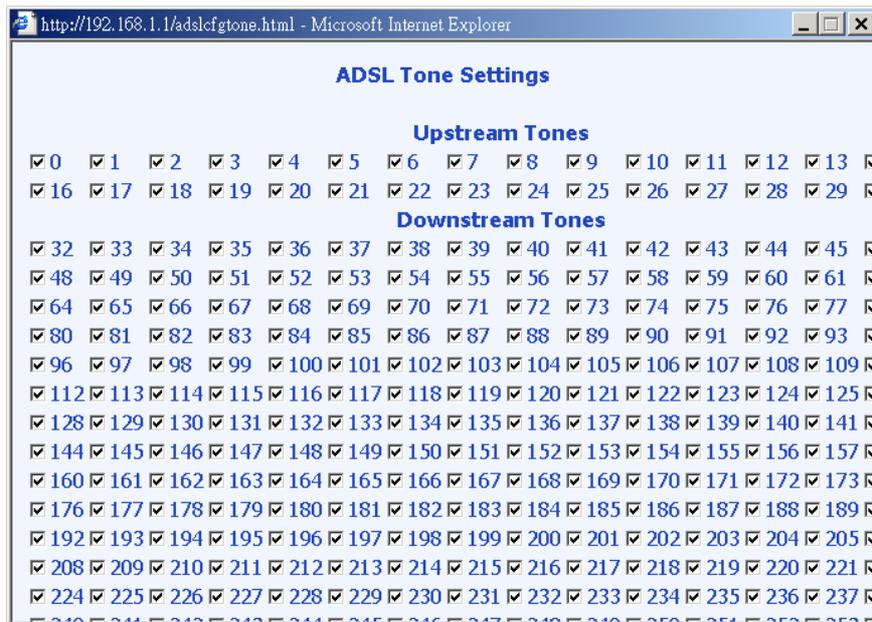



Figura 6.25 Configurações de Tom ADSL

7 Gerenciamento

Este capítulo contém instruções de gerenciamento para a atualização de software e a configuração de restauração.

7.1 Atualização de Software

É possível atualizar o software do CPE selecionando *Management -> Update Software.* Verifique a localização correta do arquivo para atualizar o CPE. Ele será reinicializado automaticamente.

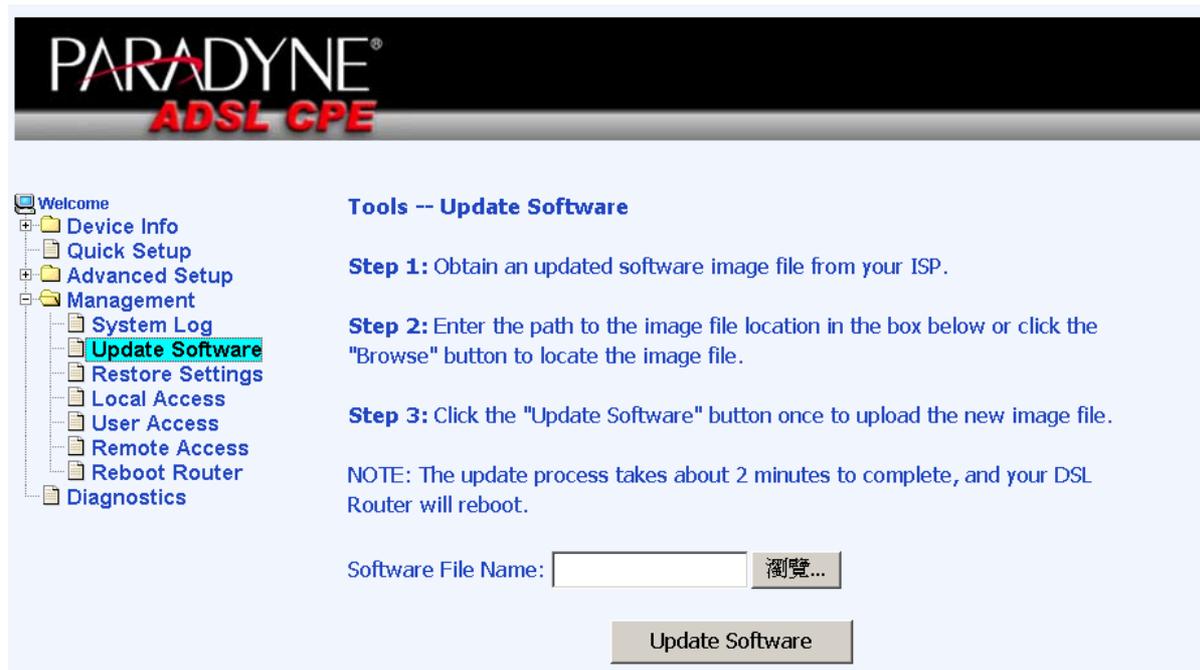



Figure 7.1 Página de Atualização de Software

7.2 Configurações de Restauração

É possível restaurar as configurações padrões do CPE selecionando *Management -> Restore Settings.* As configurações serão restauradas e o dispositivo reinicializado automaticamente após clicar em Restore Default Configuration.

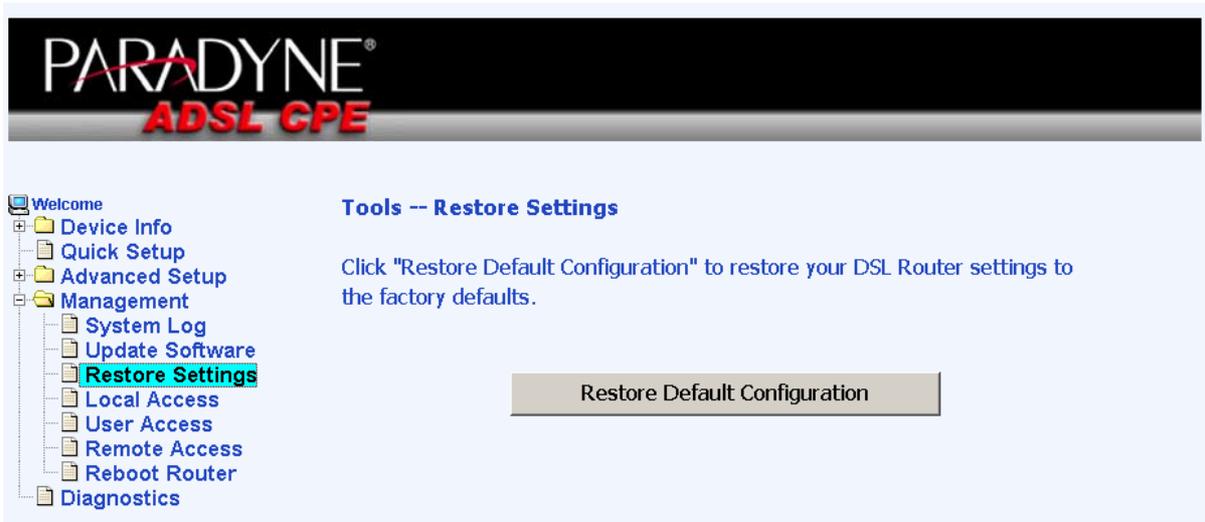



Figura 7.2 Configurações de Restauração

7.3 Acesso Local

O nome de usuário **admin** (administrador do sistema) dispõe de acesso irrestrito para alterar e visualizar a configuração do CPE. É possível alterar a senha do administrador clicando no submenu **Local Access** em **Management**. Digite a senha do nome de usuário do administrador duas vezes e clique em Apply.

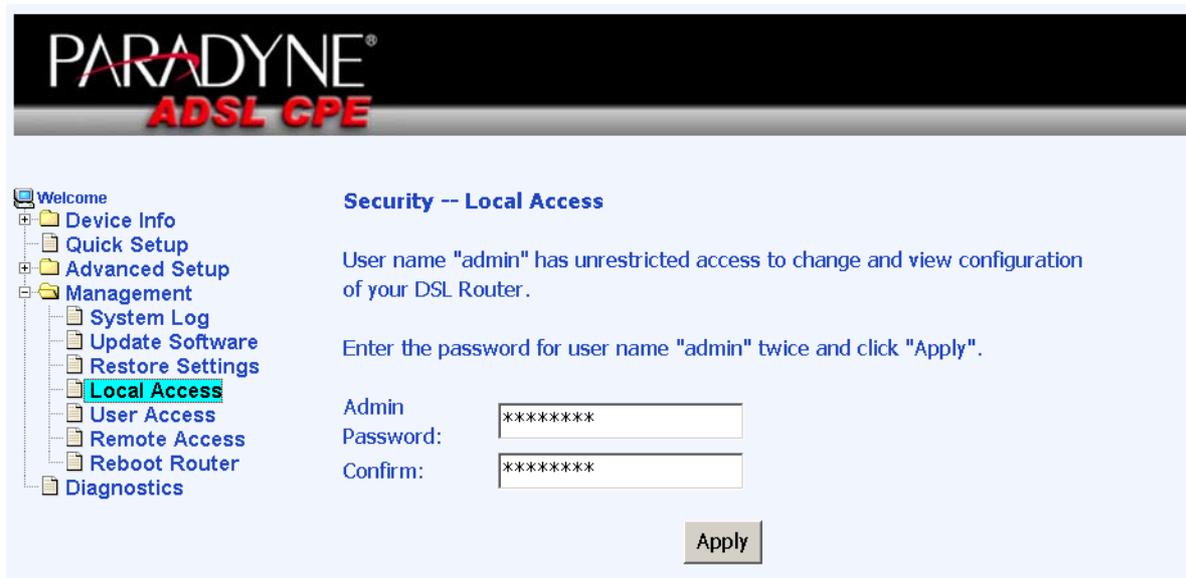



Figura 7.3 Configurações de Acesso Local

7.4 Acesso do Usuário

O nome de usuário "**user**" (usuário geral) pode acessar o CPE para a visualização de configurações, estatísticas e atualização do software do roteador. É possível alterar a senha do usuário clicando no submenu **User Access** em **Management**. Digite a senha do nome de usuário duas vezes e clique em Apply.

Figura 7.4 Configurações de Acesso do Usuário

7.5 Acesso Remoto

É possível ativar ou desativar esse acesso remoto clicando no submenu **Remote Access** em **Management**. O nome de usuário "support" existe para permitir que um técnico do ISP acesse o CPE para realizar manutenção e diagnósticos. Digite a senha do nome de usuário "support" duas vezes e clique em Apply.

Figura 7.5 Configurações de Acesso Remoto

7.6 Reinicialização do Roteador

É possível reinicializar o CPE clicando no submenu **Reboot Access** em **Management**. Clique em Reboot Router para reinicializar.

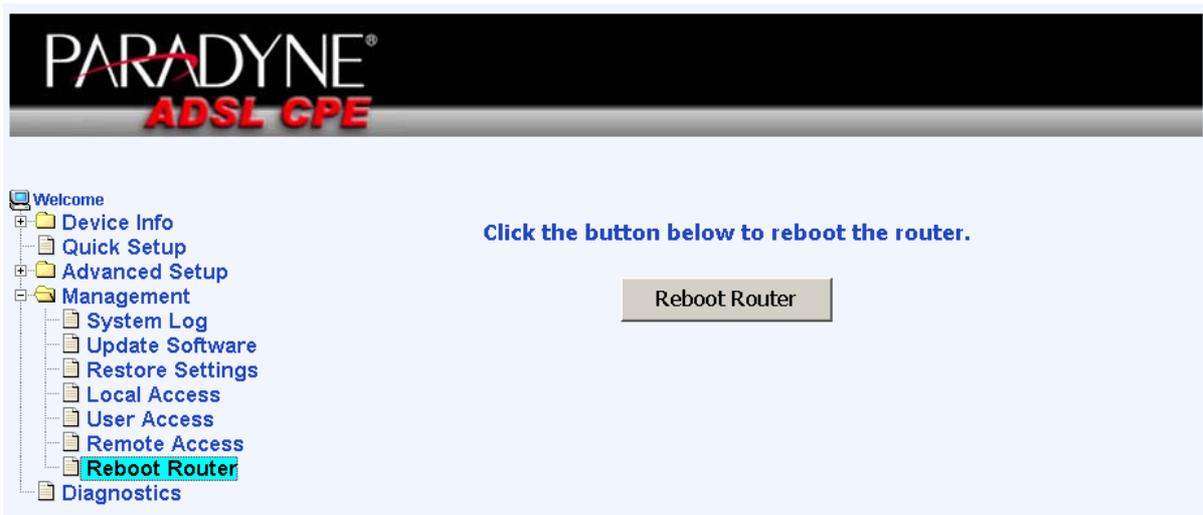



Figura 7.6 Reinicialização do Roteador

8 Diagnósticos

Este capítulo mostra o relatório de diagnóstico do CPE (Figura 6.1), o qual inclui:

- O status da conexão do CPE na rede Ethernet
- O status da conexão ADSL do CPE com o ISP e as informações OAM relacionadas.

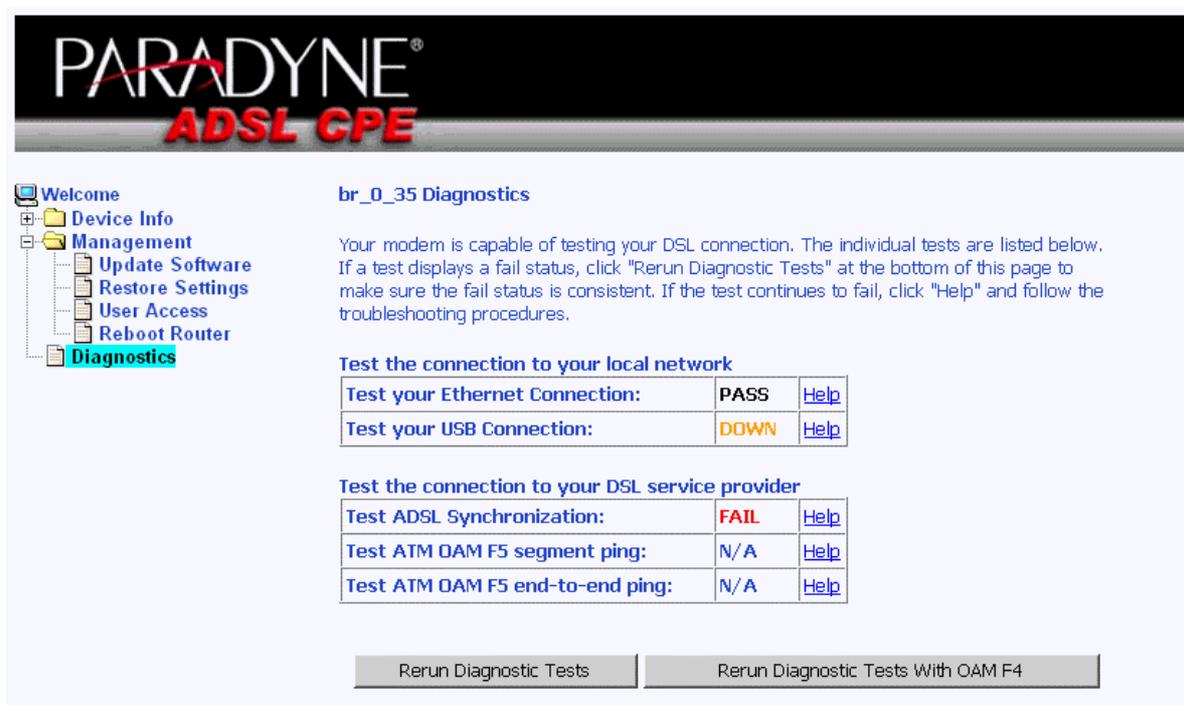



Figura 8.1 Página de Diagnósticos

Índice